

sinumerik

SINUMERIK 840D/840Di/810D

SIEMENS

SINUMERIK 840D/840Di/810D

Instrucciones de diagnosis

Válido para

<i>Control</i>	<i>Versión de software</i>
SINUMERIK 840D	6
SINUMERIK 840DE (variante de exportación)	6
SINUMERIK 840D powerline	6
SINUMERIK 840DE powerline	6
SINUMERIK 840Di	2
SINUMERIK 840DiE (variante de exportación)	2
SINUMERIK 810D	3
SINUMERIK 810DE (variante de exportación)	3
SINUMERIK 810D powerline	6
SINUMERIK 810DE powerline	6

Documentación SINUMERIK®

Clave de ediciones

Incluyendo la presente edición, han aparecido las que a continuación se citan.

En la columna "Observación" se indica mediante una letra el estado de las ediciones publicadas hasta ahora.

Significado del estado en la columna "Observación":

A Documentación nueva

B Reimpresión con referencia nueva

C Edición reelaborada con versión nueva

Si el comportamiento técnico expuesto en una página se modificó respecto a la edición anterior, esto se indicará cambiando la edición que aparece en la cabecera de la página correspondiente.

Edición	Referencia	Observación
02.95	6FC5 298-2AA20-0EP0	A
04.95	6FC5 298-2AA20-0EP1	C
09.95	6FC5 298-3AA01-0EP0	Descripción de diferencias
03.96	6FC5 298-3AA20-0EP0	C
08.97	6FC5 298-4AA20-0EP0	C
12.97	6FC5 298-4AA20-0EP1	C
12.98	6FC5 298-5AA20-0EP0	C
08.99	6FC5 298-5AA20-0EP1	C
04.00	6FC5 298-5AA20-0EP2	C
10.00	6FC5 298-6AA20-0EP0	C
09.01	6FC5 298-6AA20-0EP1	C
02.02	6FC5 298-6AA20-0EP2	C
11.02	6FC5 298-6AA20-0EP3	C

Este libro es parte de la documentación en CD-ROM (**DOCONCD**) (inglés)

Edición	Referencia	Observación
11.02	6FC5 298-6CA00-0BG3	C

Marcas

SIMATIC®, SIMATIC HMI®, SIMATIC NET®, SIROTEC®, SINUMERIK® y SIMODRIVE® son marcas de Siemens. Las demás designaciones de este impreso pueden ser marcas, cuyo uso por terceras personas para sus fines puede vulnerar los derechos de los propietarios.

En Internet encontrará más información en:
<http://www.ad.sinumerik.de/sinumerik>

Documentación confeccionada con FrameMaker V 7.0 y Designer V 7.0.
Está prohibida la divulgación y la reproducción de este documento y de su contenido salvo en caso de autorización expresa. Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular para el caso de concesión de Patente o de Modelo de Utilidad.

© Siemens AG 1995-2002. All Rights Reserved.

El control permite ejecutar más funciones que las indicadas en esta descripción. Sin embargo, no se pueden exigir dichas funciones al efectuar el suministro o servicios postventa.

Hemos verificado la coincidencia entre el contenido de este impreso y el software y hardware descritos. Como siempre se puede deslizar algún error involuntario, no podemos garantizar la absoluta coincidencia. No obstante, se comprueba regularmente la información aquí contenida y las correcciones necesarias se incluirán en la próxima edición. Agradeceremos sus sugerencias de mejora.

Queda reservado el derecho de establecer modificaciones debidas a variaciones técnicas.

Prefacio

Distribución de la documentación

La documentación SINUMERIK está distribuida en 3 niveles:

- Documentación general
- Documentación para el usuario
- Documentación del fabricante/servicio técnico

La presente documentación ha sido concebida como manual de consulta. Permitirá al operario de la máquina herramienta lo siguiente:

- Evaluar correctamente situaciones anómalas durante el funcionamiento de la máquina
- Comprender las reacciones de la instalación ante situaciones anómalas
- Aprovechar las posibilidades de continuar el trabajo después de la situación anómala
- Seguir las indicaciones que hagan referencia a otros manuales

Ámbito

La documentación comprende las alarmas del área del núcleo de CN (NCK), del PLC y del accionamiento SIMODRIVE 611D.

Pueden aparecer otras alarmas de las áreas de MMC (Man Machine Communication = Comunicación hombre máquina). Éstas se dan a conocer al usuario mediante líneas de alarma, con aclaración propia incluida, que aparecen en el panel de servicio. Están documentadas al final, como avisos del MMC.

Para casos especiales en relación con el PLC integrado se hará referencia a la bibliografía del sistema SIMATIC S7-300.

Una información más detallada sobre los folletos relativos a SINUMERIK 840D/810D, así como a los controles SINUMERIK puede solicitarse en su oficina SIEMENS.

Destinatario

Esta documentación está destinada a los fabricantes de máquinas herramienta con SINUMERIK 840D ó SINUMERIK 810D y SIMODRIVE 611D.

Hotline

Si desea hacer algún tipo de consulta diríjase a la siguiente hotline:

A&D Technical Support

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

Fax: +49 (0) 180 5050 - 223

E-mail: adsupport@siemens.com

Para cuestiones relativas a la documentación (propuestas, correcciones), envíenos un fax al siguiente número o un mensaje a la siguiente dirección electrónica:

Fax: +49 (0) 9131 98 - 2176

E-mail: motioncontrol.docu@erlf.siemens.de

Formularios para fax: ver hoja de revisiones al final de la documentación.

Dirección en Internet

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

**SINUMERIK 840D
powerline**

Desde 09.2001 estarán disponibles los:

- SINUMERIK 840D powerline y
- SINUMERIK 840DE powerline

con capacidades mejoradas. Un listado de los módulos **powerline** disponibles se encuentra en la siguiente descripción del hardware:

Bibliografía: /PHD/ Manual de configuración de SINUMERIK 840D

**SINUMERIK 810D
powerline**

Desde 12.2001 estarán disponibles los:

- SINUMERIK 810D powerline y
- SINUMERIK 810DE powerline

con capacidades mejoradas. Un listado de los módulos **powerline** disponibles se encuentra en la siguiente descripción del hardware:

Bibliografía: /PHC/ Manual de configuración de SINUMERIK 810D

**Indicación de la
versión de SW**

Las versiones de software indicadas en la documentación están referidas a los controles SINUMERIK 840D y SINUMERIK 810D. Las versiones de software están interrelacionadas; ver tabla:

SINUMERIK 840D		SINUMERIK 810D	SINUMERIK 810D powerline	SINUMERIK 840i
6.3 (09.01)	corresponde	-	6.1 (12.01)	2.1 (07.01)
5.3 (04.00)	corresponde	3.3 (04.00)	-	1.1 (07.00)
3.7 (03.97)	corresponde	1.7 (03.97)	-	-

Variante de exportación

La variante de exportación no contiene las siguientes funciones:

Función	810E	840DE
Paquete para mecanizado con 5 ejes	-	-
Paquete de transformación Handling (5 ejes)	-	-
Interpolación de varios ejes (> 4 ejes)	-	-
Interpolación helicoidal 2D+6	-	-
Acciones síncronas, etapa 2	-	O1)
Medición, etapa 2	-	O1)
Adaptive control	-	O1)
Continuous dressing	-	O1)
Utilización de los ciclos de compilación (OEM)	-	-
Compensación de la deflexión en varias dimensiones	-	O1)

Orden

Cada capítulo contiene un listado de las alarmas ordenadas numéricamente de forma ascendente. Los números de alarmas pueden no ser consecutivos.

Estructura de la descripción de las alarmas

Cada alarma, constituida por el número de alarma y el texto, se describe con 4 categorías:

- Aclaración
- Reacción
- Ayuda
- Continuación del programa

Una explicación más detallada sobre la categoría "Reacción" se encuentra en el apartado: "Reacciones de sistema en caso de alarma".

Una explicación más detallada sobre la categoría "Continuación del programa" se encuentra en el apartado: "Criterios de supresión de alarmas".

Alarmas NCK

Tabla 1_1 Rango de los números de alarma

000 000 - 009 999	Alarmas generales
010 000 - 019 999	Alarmas de canal
020 000 - 029 999	Ejes/cabezales
030 000 - 099 999	Alarmas de funcionamiento
060 000 - 064 999	Alarmas ciclos SIEMENS
065 000 - 069 999	Alarmas ciclos de usuario
070 000 - 079 999	Ciclos compilados de fabricante y OEM

Alarmas/avisos HMI

Tabla 1_2 Rango de los números de alarma, continuación

100000 - 100999	Sistema básico
101000 - 101999	Diagnosis
102000 - 102999	Servicios
103000 - 103999	Máquina
104000 - 104999	Parámetros
105000 - 105999	Programación
106000 - 106999	Reserva
107000 - 107999	OEM
109000 - 109999	Sistemas descentralizados (M a N)
110000 - 110999	Avisos HMI Embedded
120000 - 120999	Avisos HMI Advanced

Alarmas 611D

Tabla 1_3 Rango de los números de alarma, continuación

300000 - 399999	Accionamiento
-----------------	---------------

Alarmas/avisos PLC

Tabla 1_4 Rango de los números de alarma, continuación

400000 - 499999	Alarmas generales
500000 - 599999	Alarmas de canal ²⁾
600000 - 699999	Ejes/cabezales ²⁾
700000 - 799999	Área de usuario ²⁾
800000 - 899999	Cadenas secuenciales / gráficos ²⁾
(810001 - 810009	Errores de sistema del PLC ¹⁾)

¹⁾ Para obtener una información más detallada, referirse a la función de diagnóstico (búfer de diagnóstico) del STEP 7 de SIMATIC.

²⁾ Las alarmas PLC en el rango 500000 - 899999 son configuradas por el fabricante de la máquina y deben ser aclaradas por el mismo.

Lista de acciones

Las acciones mencionadas en los textos de las alarmas ("Acción %---") se aclaran en la tabla del capítulo: "Lista de acciones".

Ayuda de búsqueda

Para poder orientarse dentro de la documentación con una mayor facilidad le ofrecemos un índice de materias así como los apéndices:

- Abreviaturas
- Bibliografía

Seguridad**Peligro**

Realice una comprobación minuciosa de la situación de la instalación de acuerdo a la descripción de la alarma que se ha activado. Elimine el origen de la alarma y realice un acuse de la forma indicada. El no seguir las indicaciones supone un peligro para la máquina, la pieza, las configuraciones almacenadas y, en determinadas situaciones, para la integridad de su persona.

Aclaración de símbolos**Importante**

Estos símbolos aparecen en la presente documentación siempre que haya de tenerse en cuenta una circunstancia importante.

**Ampliación de pedido**

Este símbolo aparece en la documentación siempre que la función descrita no esté incluida en el suministro estándar del equipo (ejecución básica) y deba ser pedida adicionalmente como Opción.

**Concepto de peligro
y avisos**

En esta documentación se utilizan las siguientes indicaciones de aviso, clasificadas por la importancia de su contenido:



Peligro

Este símbolo indica que el no respeto de las medidas de seguridad correspondientes **causa** la muerte, lesiones corporales graves o daños materiales importantes.



Advertencia

Este símbolo indica que el no respeto de las medidas de seguridad correspondientes **puede causar** la muerte, lesiones corporales graves o daños materiales importantes.



Precaución

Este símbolo (con triángulo de señalización) indica que el no respeto de las medidas de seguridad correspondientes **puede causar** lesiones corporales.

Precaución

Este símbolo (sin triángulo de señalización) indica que el no respeto de las medidas de seguridad correspondientes **puede causar** daños materiales.

Atención

Este símbolo indica que el no respeto de las medidas de seguridad correspondientes **puede causar** un resultado o estado no deseado.

Contenido

Alarmas 1-13

1.1	Vista general de las alarmas de errores de sistema	1-13
1.2	Vista de conjunto de las alarmas	1-13
1.3	Lista de los números de acción.	1-599
1.4	Códigos de error de la alarma 300500	1-613
1.5	Reacciones de sistema en caso de alarma.	1-622
1.6	Criterios de supresión de alarmas.	1-624

Apéndice 2-625

A	Abreviaturas	2-625
B	Bibliografía	2-631

1) A través de la función búfer de diagnosis de SIMATIC STEP7 se obtiene una información más detallada al respecto.

Alarmas

1

1.1 Vista general de las alarmas de errores de sistema

Errores de sistema

Las siguientes alarmas corresponden a errores de sistema:

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

Estas alarmas de errores de sistema no se describirán más detalladamente. En caso de aparición de uno de estos errores de sistema, sírvase anotar:

- El número de alarma
 - El texto de alarma
 - El número interno de error de sistema contenido en éste
- y consulte a:

SIEMENS AG, A&D MC, Soporte de sistemas

Hotline

Tel 0180 / 5050 - 222 (Alemania)

Fax 9131 / 98 - 2176

Tel +49 - 180 / 5050 - 222 (extranjero)

Fax +49 - 9131 / 98 - 2176

1.2 Vista de conjunto de las alarmas

1000**Error sistema %1**

Parámetros: %1 = número del error del sistema

Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Por favor diríjase con el texto de error a Siemens A&D MC, hotline:

- Tel. 0180 / 5050 - 222 (Alemania)
- Fax 0180 / 5050 - 223
- Tel +49-180 / 5050 - 222 (extranjero)
- Fax +49-180 / 5050 - 223
- email techsupport@ad.siemens.de

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

1001**Error sistema %1**

Parámetros: %1 = número del error del sistema

Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.

Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1002**Error sistema %1**

Parámetros: %1 = número del error del sistema

Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

1003**Puntero de alarmas para esta alarma %1 autoborrada es cero**

Parámetros: %1 = número de alarma erróneo

Aclaración: El sistema no admite la dirección para alarmas de autoborrado (pointer cero) usada por los ciclos compilados del fabricante o por el sistema operativo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).

- Comprobar la llamada de setCCAlarm/setAlarm (...).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

1004**Se configuró mal la reacción a alarma del NCK**

Parámetros:	%1 = número de alarma erróneo
Aclaración:	La reacción a la alarma configurada por el sistema operativo o por el fabricante de ciclos de compilación es errónea.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
Ayuda:	Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
	- Modificar la reacción a la alarma.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

1005**Error del sistema operativo %1, parámetros %2 %3 %4**

Parámetros:	%1 = número de error del sistema operativo %2 = parámetro de error del sistema operativo 1 %3 = parámetro de error del sistema operativo 2 %4 = parámetro de error del sistema operativo 3
Aclaración:	Esta alarma indica que el sistema operativo halló un error grave en el sistema.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

1010**Canal %1 Error del sistema %2 Acción %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número del error del sistema %3 = número o nombre de la acción
Aclaración:	La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma. - El intérprete se va a Stop.
Ayuda:	Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

1011**Canal %1 %3 %4 Error del sistema %2**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número del error del sistema %3 = parámetro optativo: número de secuencia, lábel %4 = parámetro optativo: Número de acción,
-------------	---

Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.
Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1012

Canal %1 Error del sistema %2

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número del error del sistema
%3 = parámetro1
%4 = parámetro2
Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.
Reacción: - Visualización de la alarma.
Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

1013

Canal %1 Error del sistema %2

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número del error del sistema
Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.
Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1014

Canal %1 Error del sistema %2

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número del error del sistema
Aclaración: La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.
Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda: Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1015**Canal %1 Eje %2 Error del sistema %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de eje

%3 = número del error del sistema

Aclaración:

La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error. En especial, para el parámetro %3 (nº del error del sistema) = 840001 = Problema con la gestión de herramientas, el parámetro %2 no indica el reconocimiento del eje, sino que proporciona otras informaciones para la Diagnósis (=Estado de gestión de datos/nº almacén/nº puesto/nº T).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.

Ayuda:

Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1016**Canal %1 Eje %2 Error del sistema %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de eje

%3 = número del error del sistema

Aclaración:

La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.

Ayuda:

Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1017**Canal %1 Eje %2 Error del sistema %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de eje

%3 = número del error del sistema

Aclaración:

La alarma y el nº de error indicado informan sobre causa y ubicación del error.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

1018**Error cálculo coma flotante en canal %1 Tarea %2 Estación %3 Estado FPU: %4**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = identificador tarea

%3 = prioridad de estación

%4 = estado FPU

Aclaración:

La unidad de coma flotante del procesador ha detectado un error de cálculo.

- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se anula el retraso de las reacciones de alarma.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:** Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
- Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1019**Error cálculo con coma flotante para dirección %3 en canal %1 Tarea %2 Estado FPU: %4**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
 - %2 = identificador tarea
 - %3 = dirección del código para la operación errónea
 - %4 = estado FPU
- Aclaración:** La unidad de coma flotante del procesador ha generado una excepción debido a un error de cálculo.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se anula el retraso de las reacciones de alarma.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:** Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
- Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

1030**Error de sistema en módulo Link; código de error %1, tipo de error %2**

- Parámetros:**
- %1 = cifra hexadecimal para error de enlace
 - %2 = cifra hexadecimal para tipo de error de enlace
- Aclaración:** Esta alarma no representa un fallo del usuario. Apareció un fallo interno en el software del modo de enlace. Para efectos de debug se emiten dos parámetros junto con este error, que dan informaciones más detalladas respecto a las causas y a la localización del fallo.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:** Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
- Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

1031**El módulo Link pone un error no especificado desde %1 NCU %2 %3 %4**

Parámetros:	%1 = número hex estado no especific. en stateOfLinkModules %2 = número de la NCU %3 = orden del módulo de enlace al NCK %4 = estado de enlace propio
Aclaración:	Esta alarma no representa un fallo del usuario. <ul style="list-style-type: none"> • 1º Caso: NCU== 0 -> no se encontró ningún parámetro diferente de cero. • 2º Caso: NCU no es CERO -> en el enlace a esta NCU se encontró un error, para el cuál el CN no conoce ninguna aclaración. El error se indica en forma de una cifra. Es posible que el módulo de enlace de la NCU tenga una versión de software más reciente que la del CN. Los parámetros restantes sirven para encontrar el error en el software del CN o del módulo de enlace.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

1100**Ningún Firmware válido**

Aclaración:	Sin tarjeta de memoria insertada o tarjeta de memoria sin Firmware válido (Licencia).
Reacción:	- Visualización de la alarma.
Ayuda:	Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel./Fax: ver apartado 1.1).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

1160**Error declaración en %1: %2**

Parámetros:	%1 = cadena de caracteres (ruta con el nombre del programa) %2 = cadena de caracteres (número de línea)
Aclaración:	Esta alarma está destinada sólo al personal de desarrollo y no aparecerá en ninguna versión de SW suministrado. Para clientes OEM, la alarma indica que se ha producido una alarma dentro del software del sistema. La utilización de esta "declaración" permite definir condiciones de error dentro del software durante la fase de desarrollo del sistema que pueden activar esta alarma. Después de esa fase ya no está activa esta alarma.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se anula el retraso de las reacciones de alarma. - El CN conmuta a servicio de seguimiento. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión.
Ayuda:	Comprobar la causa del error indicado en el programa y la línea mencionados.
Continuación del programa:	Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

2000**Vigilancia indicación de función del PLC**

Aclaración:

El PLC tiene que enviar por si mismo una señal de "activo" en un determinado intervalo de tiempo (dato de máquina 10100 PLC_CYCLIC_TIMEOUT). En caso contrario se produce una alarma.

La señal de "activo" se toma de la interfaz interna CN/PLC, e incrementa un contador cada 10 ms por el PLC. El NCK comprueba también de forma cíclica si se ha modificado el valor del contador.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el intervalo de tiempo definido en el DM-NCK 10100 PLC_CYCLIC_TIMEOUT (valor estándar: 100 ms).

Localizar y eliminar la causa del error en el PLC (análisis del USTACK. Cuando la activación de la vigilancia se produce por un bucle en el programa de usuario en lugar de producirse por una parada en el PLC, entonces no se refleja ninguna indicación en el USTACK).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

2001**El PLC no ha arrancado**

Aclaración:

En el intervalo de tiempo predefinido en el DM 10120 PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT (valor estándar por defecto: 1 seg.) el PLC debe enviar como mínimo una señal de "activo".

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar la vigilancia de tiempo indicada en el DM 10120 PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT y adaptarla al primer tiempo de ciclo del OB1.
- Localizar y eliminar la causa del error en el PLC (Stop o bucle en el programa de usuario).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

2100**Alcanzado nivel de aviso de la batería NCK**

Aclaración:

El nivel de primer aviso de la batería NCK ha sido alcanzado. Este valor está entre 2,7-2,9 V (la tensión nominal de la batería es 3,0 -3,1 V para 950 mAh).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. La batería se debe cambiar dentro de las próximas 6 semanas. De lo contrario se puede pasar por debajo del nivel de alarma de 2,4 - 2,6 V.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

2101**Alarma batería NCK**

Aclaración: La vigilancia de mínima tensión de la batería NCK (2,4 - 2,6 V) ha reaccionado durante el funcionamiento cíclico.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Para evitar una pérdida de los datos en la memoria RAM, la batería NCK se debe cambiar sin desconectar el equipo. De este modo, la fabricación puede continuar sin medidas adicionales. (Un condensador de mantenimiento en la NCK mantiene la tensión de alimentación durante un mínimo de 30 min.; durante este tiempo, el cambio de batería se puede realizar también con el control desconectado).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

2102**Alarma batería NCK**

Aclaración: La vigilancia de mínima tensión (2,4 - 2,6 V) de la batería NCK ha reaccionado durante el arranque del sistema.

Reacción:

- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. En el CN, sacar el módulo con la batería/ventilador y cambiar la batería (tipo: batería de litio con cable de conexión, tamaño 1/2 AA, 850 mAh, mín. 3,2 V).

Posteriormente se debe reinicializar el sistema, ya que debido al bajo nivel de tensión existente durante la última desconexión del control se ha provocado una pérdida de los datos en la memoria RAM (consultar el manual de puesta en marcha apart. 2.2).

Los siguientes datos pueden haberse modificado o perdido completamente:

- Datos de máquina CN
- Datos de máquina de accionamiento
- Datos de opciones
- Datos de usuario
- Variables de usuario
- Subprogramas globales
- Macros y ciclos, así como
- Datos de máquina del PLC
- Programa básico del PLC
- Programa de usuario del PLC y todos los
- Datos de usuario del PLC

Los datos de usuario en el área NCK y en el PLC que hayan sido modificados posteriormente a la última salvaguarda de datos (p. ej., datos de herramienta y datos de pieza) deberán de ser introducidos de forma manual de acuerdo al estado de máquina actual.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

2110**Alarma de temperatura NCK**

Aclaración: El sensor de temperatura no ha alcanzado el umbral de respuesta de 60°C 2,5°C.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Para que el sensor de temperatura vuelva a su estado de reposo se requiere una disminución de temperatura de 7°C como mínimo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

2120**Alarma de ventilador NCK**

Aclaración:

El ventilador consta de un motor de corriente continua de 26 V con conmutador electrónico (velocidad nominal: aprox.: 8700 rev/min). La señal del conmutador se toma como referencia para la vigilancia del número de revoluciones; número de revoluciones de respuesta: < 7500 rev/min.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Sustituir la unidad que contiene el ventilador con la batería del NCK.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

2130**Tensión por debajo de 5V/24V para captadores, o 15V para convertidor D/A**

Aclaración:

Fallo en el suministro de corriente de los captadores de posición (5V/24V) o los convertidores digital/analógico (+/-15V) (FM357-2).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Volver a referenciar los ejes de este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar si hay cortocircuito en los emisores y cables de medida (al quitar los cables debería desaparecer el fallo). Comprobar la alimentación de corriente.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

2140**La posición actual del interruptor de servicio ocasiona que se borre la SRAM al desconectar el control (borrado inicial activo)**

Aclaración:

El interruptor de inicialización se encuentra actualmente en la posición de borrado general. Esto implica que con la próxima reposición del módulo se borre la SRAM del módulo. Con ello se pierde también el contenido de la memoria de datos del CN.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- CN no está preparado para servicio.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Poner el interruptor de inicialización nuevamente en cero.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

2190**Falta módulo de hardware para comunicación a equipo de digitalización**

Aclaración:

La función de digitalización fue asignada a un canal, y con ello activada, a través del DM \$MN_ASSIGN_DIGITIZE_TO_CHAN. La función requiere un módulo de hardware (tarjeta RS422 insertada en la unidad CN) para la comunicación con el aparato de digitalización. Este módulo no fue localizado durante el arranque.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Conectar el módulo de comunicación o bien eliminar la asignación al canal.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

2192**No existe ningún módulo de enlace NCU, DM %1 repuesto**

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:	Se intentó activar la funcionalidad de enlace NCU sin cumplir las condiciones de hardware indispensables para ello. Se repuso (desactivó) el DM. Sólo aparece con el sistema de enlace NCU.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Instalar el módulo de hardware y reactivar la función (DM).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

2193**Para eje Link %1 no está disponible "Safety Integrated"**

Parámetros:	%1 = índice del eje de máquina
Aclaración:	La función "Safety Integrated" no está disponible para un eje Link. Sólo aparece con el sistema de enlace NCU.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Usar la función "Safety Integrated" sólo para ejes locales.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

2195**Canal %1 Eje %2. No se admite estampado/punzonado rápido con enlace.**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = nombre de eje, número de cabezal
Aclaración:	Se ha intentado activar un estampado o punzonado rápido para un eje, cuya programación se encuentra en otra NCU, que donde se encuentra el accionamiento.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión.
Ayuda:	Se apoya solamente en una NCU el estampado o punzonado rápido.
Continuación del programa:	Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

2196**Eje Link activo y \$MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE != %1**

Parámetros:	%1 = valor necesario en DM \$MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE
Aclaración:	Sólo se presenta en sistemas con NCU-Link. <ul style="list-style-type: none"> • Causas posibles del error: • Por lo menos un eje tiene que ser distribuido por medio de NCU-Link, para ello, el dato de máquina debe ser \$MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE = 3 ó 4. • Esta NCU tiene una cadencia de IPO más rápida que la cadencia de la comunicación Link; en este caso, debe ponerse el dato de máquina \$MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE al valor propuesto en la alarma.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: El dato de máquina \$MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE debe ponerse al valor propuesto en la alarma.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

2900

Retraso en reinicialización

- Aclaración: La alarma detecta retraso en reinicialización.
La alarma sólo aparece cuando se ejecuta una reinicialización a través de la MMC vía PI - "_N_IBN_SS" y se selecciona MD \$MN_REBOOT_DELAY_TIME > 0.
La alarma se anula con \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK BIT 19.
- Reacción:
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Visualización de la alarma.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Ayuda: Ver \$MN_REBOOT_DELAY_TIME y \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

3000

Parada de emergencia

- Aclaración: Se ha activado la señal de PARADA DE EMERGENCIA en la interfaz NCK/PLC (DB 10, DBX 56.1).
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se anula el retraso de las reacciones de alarma.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Eliminar la causa de la PARADA DE EMERGENCIA y acusar la señal en la interfaz PLC/NCK (DB 10, DBX 56, bit 2).
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

3001

Desconexión de emergencia interna

- Aclaración: Esta alarma no se visualiza.
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Reacción de alarma local.
- Ayuda: No se requiere ninguna ayuda.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4000**Canal %1 DM %2 [%3] contiene espacios en la asignación de ejes**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

En el dato de máquina 20070 AXCONF_MACHAX_USED se han asignado ejes a un canal de forma no consecutiva. La alarma se visualiza al detectarse el problema durante el proceso de arranque (Power On).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Los indicadores de los ejes de máquina utilizados en el canal deben registrarse sin huecos en la tabla \$MC_AXCONF_MACHAX_USED. Huecos de ejes en el canal deben ser liberados con \$MN_ENABLE_CHAN_AX_GAP.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4001**Canal %1 Eje %2 en dato máquina %3 definido para varios canales**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = índice: número eje de máquina

%3 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

En el DM específico de canal: 20070 AXCONF_MACHAX_USED [CHn, AXm]=x (n ... número de canal, m ... número de eje de canal, x ... número de eje de máquina) se ha asignado un eje de máquina a varios canales sin definir para dicho eje un canal maestro. Generalmente carece de sentido asignar un eje a varios canales. Esto se puede realizar de forma excepcional cuando para este eje se define un canal maestro. Con una palabra clave (a definir en futuras versiones de software) se pueden efectuar desde el programa de pieza diferentes asignaciones de canal en función de los requerimientos del proceso.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. En el DM específico del eje 30550 AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN [AXm]=n (m ... número de eje de máquina, n ... número de canal) especificar un canal maestro para los ejes que serán asignados por el programa CN alternativamente a uno u otro de los canales.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4002**Canal %1 Dato de máquina %2[%3] contiene un eje no definido en el canal**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = índice: índice de matriz DM

Aclaración:

Solamente los ejes activados por el canal mediante el dato de máquina específico del 20070 AXCONF_MACHAX_USED [kx]=m pueden ser definidos como ejes geométricos o de transformador mediante DM 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB [gx]=k. Lo mismo rige para \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES (gx: Índice del eje geométrico, kx: Índice del eje dentro del canal, k: Número del eje dentro del canal, m: Número del eje de la máquina).

Asignación de los ejes geométricos a los ejes del canal.

AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (para número del eje del canal K):

- índice del eje geométrico: 0, 1. Canal: 1, 2. Canal: 1
- índice del eje geométrico: 1, 1. Canal: 2, 2. Canal: 0
- índice del eje geométrico: 2, 1. Canal: 3, 2. Canal: 3

AXCONF_MACHAX_USED (para número del eje de la máquina m):

- índice del eje del canal: 0, 1. Canal: 1, 2. Canal: 4
- índice del eje del canal: 1, 1. Canal: 2, 2. Canal: 5
- índice del eje del canal: 2, 1. Canal: 3, 2. Canal: 6
- índice del eje del canal: 3, 1. Canal: 7, 2. Canal: 0
- índice del eje del canal: 4, 1. Canal: 8, 2. Canal: 0
- índice del eje del canal: 5, 1. Canal: 0, 2. Canal: 0
- índice del eje del canal: 6, 1. Canal: 0, 2. Canal: 0
- índice del eje del canal: 7, 1. Canal: 0, 2. Canal: 0

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

O

- \$MC_GEOAX_ASSIGN_TAB
- \$MC_TRAFO_AXES_IN_X
- \$MC_TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_X
- \$MC_FGROUP_DEFAULT_AXES
- y/o corregir \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4003

Eje %1 Asignación errónea de un canal maestro en dato de máquina %2

Parámetros:

%1 = eje

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

Para algunas aplicaciones es necesario definir un eje por varios canales (eje C o cabezal en tornos de un cabezal/dos carros).

Los ejes de máquina que han sido definidos en varios canales mediante el dato de máquina específico de canal 20070 AXCONF_MACHAX_USED tienen que ser asignados mediante el dato de máquina específico de ejes 30550

AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN a un canal maestro.

Para ejes que solamente estén activados por un canal también se tiene que asignar como canal maestro el número del canal asignado al eje o bien un cero.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. DM 20070: AXCONF_MACHAX_USED y/o el DM 30550: AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4004**Canal %1 DM %2 Eje %3 definido varias veces como eje geométrico**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = índice de eje

Aclaración:

Un eje se puede definir solamente una vez como eje geométrico.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Corregir \$MC_GEOAX_ASSIGN_TAB.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4005**Nº máximo de ejes excedido en canal %1. Límite %1**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = límite superior de cantidad de ejes en el canal

Aclaración:

Mediante el dato de máquina \$MC_AXCONF_MACHAX_USED, se determina qué ejes de máquina se pueden utilizar en este canal. De esta forma se determina también la cantidad de ejes activos en el canal. Se ha transgredido este límite superior. Tener en cuenta: a través de los huecos de eje de canal pueden quedar sin utilizar determinados índices de AXCONF_MACHAX_USED y NO cuentan como ejes activos del canal.

Ejemplo:

- CHANDATA(2)
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1.
- \$MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0.

Este canal utiliza los cinco ejes de máquina 1, 2, 3, 8, 7, o sea, tiene 5 ejes activos de canal.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Adaptar \$MC_AXCONF_MACHAX_USED.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4007**Eje %1. Asignación falsa de una NCU maestra en dato de máquina %2**

Parámetros:

%1 = eje

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

Los ejes de máquina, activados en NCKs a través de \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB, deberán estar asignados a una NCU maestra en \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU. Para ejes que solamente estén activados en una NCU, se tiene que asignar como NCU maestra el número de dicha NCU o bien un cero.

Una asignación a través de \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU sólo se debe realizar si el eje de máquina también está direccionado a través de un canal (\$MC_AXCONF_MACHAX_USED+\$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Modificar \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU y/o \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4010

Descriptor no válido usado en DM %1[%2]

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
%2 = índice: índice de matriz DM

Aclaración: Al determinar los nombres en las tablas NCK (arrays) para: ejes de máquina, ángulos de Euler, vectores de dirección, vectores normales, parámetros de interpolación y coordenadas de nodos de interpolación se vulneró una de las siguientes reglas de sintaxis para el identificador a introducir:

- El descriptor tiene que ser una letra de dirección de CN (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), también puede llevar un número como dirección ampliada de eje (840D: 1 - 99, FM-CN: 1-9)
- El descriptor tiene que comenzar con 2 letras mayúsculas cualesquiera pero no con el carácter \$ (reservado para variables del sistema).
- El descriptor no debe ser ninguna palabra semejante a instrucciones del lenguaje de programación del CN (p. ej., POSA).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el descriptor sintácticamente en el DM indicado:

- Ejes de máquina: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
- Ángulos de Euler: EULER_ANGLE_NAME_TAB
- Vectores normales: NORMAL_VECTOR_NAME_TAB
- Vectores de dirección: 10640 DIR_VECTOR_NAME_TAB
- Parámetros de interpolación: 10650 IPO_PARAM_NAME_TAB
- Coord. de puntos intermedios: 10660 INTERMEDIATE_POINT_NAME_TAB.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4011

Canal %1 Dato de máquina %2[%3] contiene indicador no válido

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM
%3 = índice: índice de matriz DM

Aclaración: En las tablas específicas de canal para ejes geométricos y ejes de canal no se ha tenido en cuenta una de las siguientes reglas sintácticas:

- El descriptor tiene que ser una letra de dirección de CN (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), también puede llevar un número como dirección ampliada de eje (840D: 1 - 99, FM-CN: 1-9).

- El descriptor tiene que comenzar con 2 letras mayúsculas cualesquiera pero no con el carácter \$ (reservado para variables del sistema).
 - El descriptor no debe ser ninguna palabra semejante a instrucciones del lenguaje de programación del CN (p. ej., POSA).
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el descriptor sintácticamente en los datos de máquina indicados a continuación:
- Ejes geométricos: 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB,
 - Ejes de canal: 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4012**Descriptor no válido usado en DM %1[%2]**

- Parámetros:
- %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- %2 = índice: índice de matriz DM
- Aclaración:
- El descriptor seleccionado no es válido. Los descriptores válidos son:
- AX1 - AXn: designación de un eje de máquina,
 - N1AX1 - NnAXm: designación de un eje de enlace (NCU + eje de máquina), sólo con la ampliación 'NCU-Link' (enlace NCU),
 - C1S1 - CnSm: designación de eje contenedor (contenedor + puesto), sólo con la ampliación 'Contenedor eje'.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:
- Usar el descriptor correcto.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4013**Preparación errónea de la configuración NCU-Link por datos de máquina %1 = %2, en NCU_1 = %3**

- Parámetros:
- %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- %2 = índice: índice de matriz DM
- %3 = valor DM de la NCU maestra
- Aclaración:
- En la NCU local se encontró una configuración de módulos de enlace diferente del cluster de la NCU maestra. Con la configuración del módulo de enlace se determina el tiempo de ciclo del sistema, la velocidad de transmisión para la comunicación y la máxima repetición posible de telegramas.
- Para esto se usan los siguientes datos de máquina:
- SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO,
 - IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO,
 - LINK_RETRY_CTR,
 - LINK_BAUDRATE_SWITCH,
 - SYSCLOCK_CYCLE_TIME.
- Estos datos de máquina deben tener el mismo valor en todas las NCUs.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Los datos de máquina necesarios para la configuración del módulo de enlace deben ser iguales en todas las NCUs del cluster.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4014**Eje %1 definido varias veces en %2**

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
%2 = cadena de caracteres: Dato de máquina
- Aclaración: Aquí se asignó un eje más de una vez.
Como ejes se entienden aquí:
- un eje de máquina,
 - un eje de enlace,
 - un eje en un puesto del contenedor.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Hacer una asignación correcta y unívoca de los ejes.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4016**Eje %1 ya es utilizado por la NCU %2**

- Parámetros: %1 = índice del eje de máquina
%2 = número de la NCU
- Aclaración: Aquí pretenden varias NCUs asignar valores prescritos a un eje. Sólo aparece con el sistema de enlace NCU.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Hacer una asignación correcta y unívoca de los ejes.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4017**Contenedor de ejes %1, puesto %2, ya es utilizado por la NCU %3**

- Parámetros: %1 = número de contenedor eje
%2 = puesto contenedor
%3 = número de la NCU
- Aclaración: Con el nivel lógico de ejes (dato de máquina: MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB) se referenció varias veces el puesto del contenedor. Con enlace NCU, la multiplicidad de referencia puede ser causada también por otra NCU del grupo de NCUs.
Ejemplo: El puesto 1 del contenedor 1 se referenció 2 veces, por error.
- MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB[0] = CT1_SL1
 - MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB[6] = CT1_SL1

Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Efectuar la asignación correcta y completa de los puestos del contenedor. Comprobar los datos de máquina para la asignación de los niveles lógicos de los ejes (MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4018**Contenedor de ejes %1, puesto %2, no se está usando en ningún canal**

Parámetros:	%1 = número de contenedor eje %2 = puesto contenedor
Aclaración:	El puesto del contenedor no se utiliza por ningún canal.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Efectuar la asignación correcta y completa de los puestos del contenedor. Comprobar los datos de máquina MC_AXCONF_MACHAX_USED y MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4019**Avance del contenedor de ejes %1 no permitido en el estado actual de NCU %2**

Parámetros:	%1 = número de la NCU %2 = número de contenedor eje
Aclaración:	<p>Esta alarma aparece sólo en conjunto con la conmutación directa del contenedor. Al conmutar directamente el contenedor sólo un canal puede activar la orden en lenguaje del CN para conmutar el contenedor. Para garantizarlo, los demás canales tienen que estar en estado de Reset o no se deben desplazar los ejes en ese momento.</p> <p>Con el enlace de NCU, esta condición rige para todos los canales del grupo de NCUs.</p> <p>Parámetros del error:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 : Falta "Preparado servicio CN" • 16: Por lo menos está activo otro canal • 35: Eje AXCT, está activo eje/cabezal esclavo (conducido) • 36: Eje AXCT, está activo el eje maestro (conductor) • 39: Activo bloqueo de ejes/cabezal • 40: Activo desplazamiento superpuesto para Eje AXCT • 41: Activo cambio de eje para Eje AXCT • 42: Activo interpolador para un eje de Contenedor de ejes • 46: Cabezal girando con NCU's con diferentes cadencias de lpo • 47: Activo "Nueva configuración".
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Parada CN en caso de alarma. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Hay que interrumpir el programa con RESET, o bien, hay que poner todos los demás canales en el estado de Reset.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4020**Indicador %1 utilizado varias veces en datos de máquina %2**

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres: indicador
%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- Aclaración: Al determinar los nombres en las tablas NCK (arrays) para: ejes de máquina, ángulos de Euler, vectores de dirección, vectores normales, parámetros de interpolación y coordenadas de nodos de interpolación se utilizó un identificador que ya existe en el control.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Escoger para el indicador que se va a introducir una secuencia de caracteres que no exista en el sistema (como máximo 32 caracteres).
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4021**Canal %1 Indicador %2 Utilizado varias veces en datos de máquina %3**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = cadena de caracteres: indicador
%3 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- Aclaración: En la asignación de un nombre en las tablas específicas de canal para ejes geométricos y ejes de canal se ha utilizado un indicador que ya existe en el control.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Escoger para el indicador que se va a introducir una secuencia de caracteres que no exista en el sistema (como máximo 32 caracteres).
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4022**Inadmisible conmutar contenedor de ejes %3: decal. ext. activo canal %1 eje %2**

- Parámetros: %1 = canal
%2 = eje/husillo
%3 = número de contenedor eje
- Aclaración: No es posible la habilitación para continuar la conexión del contenedor de ejes, pues se encuentra activo un corrimiento de origen externo.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: El programa se debe interrumpir con RESET; el decalaje de origen externo se tiene que cancelar antes de la conmutación del contenedor de ejes.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4023**No permitido conectar contenedor de ejes %1, se está conectando el contenedor de ejes %2**

Parámetros:	%1 = contenedor de ejes %2 = contenedor de ejes
Aclaración:	Siempre se podrá girar solamente un contenedor de ejes por vez.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Parada CN en caso de alarma. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Interrumpir el programa con RESET, o sincronizar las ejecuciones del programa (NCUs, canales) de tal manera, que solamente un Switch de contenedor de ejes se encuentre activo por vez.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4024**Configuración de ejes errónea por falta de datos de máquina del contenedor de ejes**

Parámetros:	%1 = número de la NCU %2 = número de contenedor eje
Aclaración:	No se pudo crear la configuración de ejes debido a que faltan datos de máquina del contenedor. El fallo sólo puede aparecer por errores de comunicación. El fallo de la comunicación se tiene que visualizar adicionalmente con otras alarmas.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Parada CN en caso de alarma. - CN no está preparado para servicio. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Corregir los problemas de comunicación de enlaces (ver las alarmas restantes que estén presentes).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4025**Inadmisible conmutar contenedor de ejes %3: esclavo maestro activo canal %1 eje %2**

Parámetros:	%1 = canal %2 = eje/husillo %3 = número de contenedor eje
Aclaración:	No es posible desbloquear para conmutar el contenedor de ejes ya que está activo un acoplamiento maestro-esclavo.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Parada CN en caso de alarma. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	El programa se debe interrumpir con RESET. En caso necesario, deshacer el acoplamiento maestro-esclavo.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4026**El dato de máquina %1[%2], Eje Link NC%3_AX%4 no se utiliza en ningún canal**

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%2 = índice: índice de matriz DM

%3 = número de la NCU

%4 = número eje de máquina

Aclaración:

No se fijó la referencia para el eje de enlace en ningún canal.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Efectuar la asignación correcta y completa del nivel lógico de los ejes. Comprobar los datos de máquina MC_AXCONF_MACHAX_USED y MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4027**Atención: Los DM específicos de los ejes en contenedores se igualaron**

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%2 = número de contenedor eje

Aclaración:

Aviso para el operador, de que se adaptaron los datos de máquina en los contenedores.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ninguna.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4028**Atención: En el próximo re arranque se igualan los DM de ejes en el contenedor de ejes %1**

Aclaración:

Indicación para el operador de que se han adaptado los datos de máquina de los ejes en los contenedores de ejes.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ninguna.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4029**Atención: En el siguiente arranque se adaptan los DM axiales en el contenedor de ejes %1**

Parámetros:

%1 = número de contenedor eje

Aclaración:

Aviso para el operador, de que los datos de máquina del eje en el contenedor de ejes serán adaptados en el siguiente arranque. Un contenedor de ejes posibilita el intercambio cualquiera de ejes entre canales y entre NCUs. Para que no haya un conflicto, los ejes de un mismo contenedor de ejes deberán poseer un comportamiento similar. El primer eje del contenedor de ejes determina los datos de máquina, que también deberán ser iguales en los demás ejes del contenedor de ejes.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ninguna.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4030**Canal %1 Falta indicador en datos de máquina %2[%3]**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = índice: índice de matriz DM

Aclaración:	La configuración de ejes definida en el DM 20070 AXCONF_MACHAX_USED y 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB requiere un indicador de eje.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la configuración de ejes definida e introducir el indicador en el dato de máquina, o, en el caso de que el eje no se requiera por dicho canal, introducir un 0 para este eje en el DM 20070 específico de canal AXCONF_MACHAX_USED. En el caso de que se trate de un eje geométrico que no deba ser utilizado (para mecanizados sólo en 2 ejes, p. ej., torneado) se debe de introducir adicionalmente para dicho eje geométrico un 0 en el DM específico de canal 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TA.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4031**Canal %1 Eje de enlace %2 definido en el DM %3 para varios canales**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = índice: número de eje en capa de eje lógico %3 = cadena de caracteres: descriptor del DM
Aclaración:	Sólo se presenta en sistemas con NCU-Link. Los ejes especificados se definieron reiteradamente en el dato de máquina \$MC_AXCONF_MACHAX_USED, o en varios canales. Si una definición tiene lugar en varios canales, deberá asignarse el eje en cuestión a un canal maestro, a través del dato de máquina axial \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_CHAN. Este error puede aparecer solamente, cuando se trata de un eje de enlace NCU. La causa de error de la definición errónea puede ser también en este caso una falta de comunicación de enlace NCU. La caída de la comunicación de enlace se deberá visualizar a través de otras alarmas adicionales.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Corregir dato de máquina \$MC_AXCONF_MACHAX_USED o asignar un canal maestro. En caso de falta de comunicación de enlace, éste es el error que se deberá primero.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4032**Canal %1 Designación errónea para eje transversal en %2**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = cadena de caracteres: descriptor del DM
Aclaración:	Debido a la configuración de los ejes en \$MC_GCODE_RESET_VALUES o bien en \$MC_DIAMETER_AX_DEF se espera que en el lugar indicado aparezca un descriptor para el eje transversal.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Complementar los descriptores correctos.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4033**Atención: La comunicación NCU-Link no pudo establecerse aún**

Aclaración:

Por causa de otras alarmas no ha podido establecerse la comunicación NCU-Link. Esta situación puede darse por ejemplo si durante la rutina de arranque se ha detectado que los tiempos de ciclo (cadencias) ajustadas no casan y por ello se han modificado (véase Alarm 4110).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Analizar y eliminar las otras alarmas y rearrancar el control.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4034**Eje Link local %1 no admisible con cadencias de interpolación diferentes = %2/%3**

Parámetros:

- %1 = nombre del eje
- %2 = cadencia de interpolación local
- %3 = cadencia de interpolación máx.

Aclaración:

Ejes Link locales sólo están permitidos en una NCU si la cadencia de interpolación ajustada se corresponde con la más lenta del conjunto NCU.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Eliminar el eje Link local (véase MN_AXCONF_MACHAX_NAME_TAB y MN_AXCT_AXCONF_ASSIGN_TAB1) o adaptar la cadencia de interpolación (MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4035**Cadencia interpolación de NCU %1 = %2, no cuadra con NCU%3 = %4**

Parámetros:

- %1 = NCU_número1
- %2 = valor DM de NCU_número1
- %3 = NCU_número2 (con la cadencia lpo más lenta)
- %4 = valor DM de NCU_número2

Aclaración:

Sólo se presenta en sistemas con NCU-Link. No casan las cadencias de interpolación de las NCUs definidas en la alarma. La cadencia lpo más lenta de un conjunto NCU-Link debe ser un múltiplo entero de todas las otras cadencias lpo configuradas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Ajustar adecuadamente el MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO en todas las NCUs del conjunto Link.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4036**Configuración NCU-Link errónea en DM %1**

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

Sólo se presenta en sistemas con NCU-Link. En las NCU's del conjunto LINK se han ajustado diferentes cadencias de interpolación y/o del regulador de posición. Esto sólo está permitido si se ha activado la función FAST-IPO-LINK en el DM \$MN_MM_NCU_LINK_MASK.

Atención: Para la diagnosis, con esta alarma se emiten otros dos parámetros de alarma.

- 1º parámetro: Cadencia de posición o del lpo de esta NCU
- 2º parámetro: Cadencia de posición o del lpo de otra NCU

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

- Activar función FAST-IPO-LINK en MN_MM_NCU_LINK_MASK, o
- no poner ningún tiempo de cadencia diferente para el lpo o regulación en las NCU's. (ver MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO y MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4040**Canal %1 Indicador eje %2 inconsistente con datos máquina %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = cadena de caracteres: descriptor eje

%3 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%4 = en el DM mostrado están registrados muy pocos ejes de canal

Aclaración:

La utilización del indicador de eje en el DM señalado no es congruente con la configuración del eje del canal definida en los DM 20070 AXCONF_MACHAX_USED y DM 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB.

Sólo para ciclos compilados activos "Transformación OEM": En el DM mostrado están registrados muy pocos ejes de canal.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los indicadores utilizados en los DM 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB, 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB y/o 20050 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB.

Sólo para ciclos compilados activos "Transformación OEM": Además del DM mostrado, comprobar y corregir en base a la Descripción de funciones el DM 24110 TRAFO_AXES_IN_1[n] de la OEM-Transformation activada.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4045**Canal %1 Incompatibilidad entre DM %2 y DM %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

La aplicación del DM %1 indicado es compatible con la del DM %2.

- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Visualización de la alarma.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Ayuda: Corregir la aplicación del DM indicado.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4050**Indicador código CN %1 no fue reconfigurado en %2**

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres: indicador antiguo
%2 = cadena de caracteres: indicador nuevo.
- Aclaración: El renombrar un código CN no ha sido posible por alguno de los siguientes motivos:
- El indicador antiguo no existe,
 - el indicador nuevo pertenece a otro tipo.
- Los códigos CN/palabras clave se pueden reconfigurar por datos de máquina siempre y cuando pertenezcan al mismo tipo.
- Tipo 1: Códigos G "auténticos": G02, G17, G33, G64, ...
- Tipo 2: Códigos G definidos: ASPLINE, BRISK, TRANS, ...
- Tipo 3: Direcciones asignables: X, Y, A1, A2, I, J, K, ALF, MEAS, ...
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el dato de máquina 10712: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB (nivel de protección 1).
La lista se crea de la siguiente manera:
Dirección par: indicador que se va a modificar, siguiente dirección impar: indicador nuevo.
P. ej.: NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = "ROT",
NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = " ", borra la función ROT del control numérico.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4060**Se cargaron los datos de máquina estándar**

- Aclaración: Con el siguiente rearranque del sistema se cargan los DM estándar mediante el DM específico del sistema 11200 INIT_DM, siempre y cuando:
- haya fallado la tensión de alimentación del búfer de DM, o bien
 - tras una inicialización para la carga de datos de máquina estándar.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Tras una carga automática de los DM estándar se deben introducir o cargar los DM asociados a la instalación.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4062**Se cargó copia de salvaguarda de datos**

- Aclaración: Los datos de usuario salvados en la memoria Flash se cargaron en la SRAM.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Volver a cargar los datos de máquina propios.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4065

La memoria tampón se restaura con la copia de seguridad (¡es posible la pérdida de datos!)

Aclaración: Aparece solamente en CN de PC. Se encontró una posible inconsistencia en la memoria con mantenimiento durante el arranque. La memoria con mantenimiento fue inicializada con la última copia de seguridad. De esta manera se pierden en esta memoria las modificaciones efectuadas desde la última actualización. Se hace una actualización automática (en el disco duro) de la copia de seguridad de la memoria con mantenimiento, siempre que se realice una desconexión ordenada del control).

¡¡ Sólo para el 802D !!: La causa de este proceder es porque se sobrepasa el tiempo de mantenimiento. Tener en cuenta el tiempo de conexión necesario del control, según las Instrucciones de Puesta en marcha. La copia de seguridad actual de la memoria con mantenimiento, se ha hecho durante el último salvamento de datos interno por medio del pulsador de menú "Guardar datos" en el software HMI.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Arrancar de nuevo el control.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4066

La memoria con mantenimiento del FFS se ha restaurado con la copia de seguridad (¡es posible una pérdida de datos!)

Aclaración: Para PC-NC: Al arrancar se ha comprobado una posible inconsistencia en la memoria FFS. La memoria FFS se inicializa con la última copia de seguridad. Por ello pueden perderse los cambios en la memoria FFS que se hayan realizado posteriormente a la última actualización de la copia de seguridad.

¡Sólo para PC-NC!: Se hace una actualización automática (en el disco duro) de la copia de seguridad de la memoria con mantenimiento, siempre que se realice una desconexión ordenada del control).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Arrancar de nuevo el control.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4070

Cambiados los datos de máquina normalizados

Aclaración: El control numérico trabaja con unidades físicas internas (mm, grados, s, para trayectorias, velocidades, aceleraciones, entre otros). Las unidades para la introducción/salvaguarda de dichos valores para la programación, están parcialmente en otras unidades (rev/min, m/s², etc.).

La conversión se realiza con factores de normalización que se pueden introducir (array de DM específico del sistema 10230 SCALING_FACTORS_USER_DEF[n] (n ... número de índice 0 - 10) si el correspondiente bit de marca está ajustado a "1".

Si el bit de marca ha sido puesto en "0" se realiza una normalización con los factores internos estándar.

Los siguientes datos de máquina influyen la normalización de otros DM:

- 10220: SCALING_USER_DEF_MASK
- 10230: SCALING_FACTORS_USER_DEF

- 10240: SCALING_SYSTEM_IS_METRIC
- 10250: SCALING_VALUE_INCH
- 30300: IS_ROT_AX.

Tras la modificación de estos datos se debe realizar un rearranque de NCK. Solamente entonces se realizará correctamente la introducción de datos dependientes de los factores de normalización.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si la alarma se muestra tras el download de un archivo DM consistente en sí, el download se tiene que repetir con un nuevo arranque del NCK. (Se encuentran datos de máquina dependientes de la normalización en el archivo antes de los factores de normalización).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4073

Las funciones de compilación de ciclos definen el DM No %1 varias veces

Parámetros:

%1 = número de datos de máquina

Aclaración:

Puede aparecer solamente durante la puesta en marcha de funciones de ciclos de compilado. Dos aplicaciones de ciclos de compilado diferentes utilizan el mismo número de datos de máquina. El dato de máquina definido doblemente se desplaza al rango libre de números por encima de 64000.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

El error no tiene influencia alguna sobre el manejo de los datos de máquina, ni sobre la función de la aplicación de ciclos de compilado. Para una concordancia con la documentación de los datos de máquina de ciclos de compilado, deberá Ud. contactar el proveedor de ciclos de compilado. El error se puede eliminar solamente mediante una modificación del software por parte del proveedor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4075

Dato máquina %1 (y eventualmente otros) no se cambió por falta de derecho de acceso %2

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%2 = nivel de acceso DM

Aclaración:

Desde el programa de pieza o al procesar un fichero TOA se ha intentado escribir un dato cuyo nivel de acceso es superior al derecho de acceso actualmente activado en el control. El dato en cuestión no ha sido escrito, la elaboración del programa continúa. Esta alarma solamente se activa al detectarse la primera violación de nivel de acceso.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Habilitar el nivel de acceso necesario mediante el interruptor de llave o la contraseña necesaria, o bien, borrar los datos de máquina en el fichero o del programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4076

%1 Los datos de máquina no se pueden cambiar con el derecho de acceso %2

Parámetros:

%1 = cantidad de DM

%2 = nivel de acceso actual

Aclaración:

Desde el programa de pieza o al procesar un fichero TOA se han intentado escribir datos cuyo nivel de acceso es superior al nivel de acceso actualmente definido en el control. Los datos en cuestión no han sido escritos, la elaboración del programa continúa sin impedimentos. Esta alarma se anula acusando la alarma EXBSAL_MD_PERMISSION_DENIED. Solamente se puede borrar con un Power-On.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Habilitar el nivel de acceso necesario mediante el interruptor de llave o la contraseña necesaria, o bien, borrar los datos de máquina en el fichero o del programa de pieza.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4077

Nuevo valor %1 de DM %2 no fijado. Exige un exceso de %3 bytes de memoria %4.

Parámetros:
 %1 = nuevo valor del dato de máquina
 %2 = número del dato de máquina
 %3 = cantidad de bytes requeridos en exceso
 %4 = tipo de memoria

Aclaración: Se ha intentado escribir el dato de máquina que configura la memoria con un valor nuevo. El cambio no se ejecuta, porque tendría como consecuencia que se borrara la memoria del usuario. Esto se debe a que el cambio requiere más capacidad de memoria del usuario que la que está disponible.

El tercer parámetro indica la cantidad de bytes en la que se excede la capacidad máxima de la memoria del usuario.

El cuarto parámetro indica el tipo de memoria cuyo límite se excede:

- "D" representa la memoria de usuario dinámica o sin búfer (en ella están, p. ej., las variables LUD, allí se introduce el tamaño búfer para el interpolador). El tamaño de este tipo de memoria se determina con la ampliación actual de la memoria y el valor del DM MM_USER_MEM_DYNAMIC (18210).
- "S" representa la memoria de usuario estática o con búfer (por lo general están allí los programas de pieza, pero también los datos de corrección, los parámetros R y los datos de herramienta). El tamaño de este tipo de memoria se determina con la ampliación actual de la memoria y el valor del DM MM_USER_MEM_BUFFERED (18230).

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Si el cambio ha sido imprevisto se puede continuar simplemente. En este caso la alarma no tiene efectos negativos. La corrección depende de los derechos de acceso y de la ampliación actual de memoria del NCK:

- Si no se puede llevar a cabo así el cambio previsto -> intentar con un valor más pequeño. Observar cómo cambia el valor del número de bytes.
- ¿Ampliar la capacidad de memoria? Esta posibilidad depende del modelo empleado.
- Probablemente se ajustó una memoria de usuario de NCK más reducida que lo posible. Los datos de máquina se pueden cambiar con el derecho de acceso adecuado (véase arriba).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4080

Configuración errónea para eje de partición en DM %1

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración: Se ha asignado erróneamente una tabla de posiciones para un eje de partición, o el contenido de la tabla de posiciones es errónea, o bien se ha parametrizado la longitud de la tabla de posiciones con el valor 0.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Dependiendo del tipo de error se visualizan 3 descriptores DM.

1. \$MA_INDEX_AX_ASSIGN_TAB (DM específico del eje 30500: El error está originado por la asignación repetida de una misma tabla de posiciones (DM-NCK 10910/10930 INDEX_AX_POS_TAB_n) a ejes de distinto tipo (lineal/circular).
2. \$MN_INDEX_AX_POS_TAB_n (NCK-DM 10910/10930): Contenido erróneo de la tabla n.
 - Las posiciones definidas en la tabla se tienen que ordenar de menor a mayor cota.
 - Una misma posición no se puede definir varias veces.
 - Si la tabla se ha asignado a uno o varios ejes giratorios definidos como módulo 360, entonces las posiciones definidas tienen que estar siempre comprendidas entre 0 y 360 grados.
3. \$MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_n (DM-NCK 10900/10920): Se ha introducido el valor 0 para definir la longitud de la tabla n indicada.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4090

Demasiados errores durante el arranque

Aclaración:

Aparecieron más de <n> errores durante el arranque.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Ajustar correctamente los datos de la máquina.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4100

Corregido el tiempo de ciclo del sistema para el accionamiento digital

Aclaración:

Se han corregido los datos de máquina 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME (tiempo de muestreo del sistema) y/o DM 10080 SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO (factor de partición de la cadencia del regulador de posición para la captación del valor real). La frecuencia de muestreo a la que se deben de sincronizar los accionamientos digitales (tiempo de muestreo del accionamiento), debe ser: 4, 8, 16, ó 32 veces 31,25 µs.

Las modificaciones se tienen en cuenta de tal manera que se ajuste el tiempo de muestreo del sistema en el DM 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME del reloj hardware programable de modo que el tiempo seleccionado y el tiempo de muestreo del accionamiento estén a intervalos de 31,25 µs. En el caso de que esta condición no se pueda cumplir con los valores introducidos (p. ej., porque el tiempo de muestreo del sistema no es múltiplo de 31,25 µs), entonces el tiempo de muestreo del sistema se aumenta automáticamente hasta que el tiempo de muestreo del accionamiento alcance los 31,25 µs.

El nuevo valor del SYSCLOCK_CYCLE_TIME se puede tomar del DM 10050.

El ajuste del tiempo de muestreo del regulador de posición se puede tomar de la siguiente tabla:

- hasta 4 ms: intervalos de 125 µs
- hasta 8 ms: intervalos de 250 µs
- hasta 16 ms: intervalos de 0,5 ms.
- hasta 32 ms: intervalos de 1 ms.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

No se requiere ninguna acción adicional. La alarma se puede borrar con un Reset.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4101

Cadencia regulador posición para accionamientos digitales reducida a %1 ms

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres (tiempo en ms)

Aclaración:

El tiempo de muestreo del regulador de posición se ha ajustado en el DM-NCK 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO de forma que el tiempo de muestreo del regulador de posición es mayor que 16 ms. Sin embargo, el valor límite para el variador de frecuencia 611D es 16 ms.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: No se requiere ninguna acción adicional. La alarma se puede borrar con RESET.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4102

Valores predeterminados diferentes para ciclos de accionamientos

Aclaración: Los módulos de regulación externos del Bus 611D y las regulaciones del módulo CCU3 poseen valores predeterminados diferentes para los ciclos de los circuitos de regulación de velocidad y eléctrico.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Los módulos de regulación externos del Bus 611D y las regulaciones del módulo CCU3 poseen valores predeterminados diferentes para los ciclos de los circuitos de regulación de velocidad y eléctrico.
 Comprobar los valores ajustados y corregir en caso necesario (ver MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME y MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4110

Aumentar factor cadencia IPO hasta %1

Parámetros: %1 = cadena de caracteres (nuevo ciclo IPO)

Aclaración: El distribuidor de ciclo del IPO estaba ajustado a un valor que no era múltiplo entero del distribuidor de frecuencia de regulación. Se incrementó la partición (DM 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO). Para sistemas con PROFIBUS-DP se ha modificado IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO debido al ciclo DP modificado (DM 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) en el SDB1000.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Se ha adaptado el DM 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4111

Se elevó el ciclo del PLC a %1 ms

Parámetros: %1 = cadena de caracteres (nuevo ciclo del PLC)

Aclaración: El distribuidor de ciclo del PLC estaba ajustado a una valor que no era múltiplo entero del distribuidor de ciclo del IPO. Se incrementó la partición (DM 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO). Para sistemas con PROFIBUS-DP se ha modificado 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO debido al ciclo DP modificado (DM 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) en el SDB1000.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Se ha adaptado el DM 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4112

Se modificó el ciclo del servo a %1 ms

Parámetros: %1 = cadena de caracteres (nuevo ciclo SERVOS)

Aclaración: Para sistemas con PROFIBUS-DP se ha modificado 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO debido al ciclo DP modificado (10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) en el SDB1000.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Se ha adaptado el DM 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4113**Se modificó el ciclo de reloj a %1 ms**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres (nuevo ciclo del PLC)
 Aclaración: Para sistemas con PROFIBUS-DP se ha modificado 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME debido al ciclo DP modificado en el SDB1000.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Se ha adaptado el DM 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME.
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4114**Error en el tiempo de ciclo DP del SDB1000**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres (nuevo ciclo del PLC)
 Aclaración: El ciclo DP en el SDB1000 tiene fallo y no puede ser ajustado. Se ajusta el valor por defecto de \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Corregir SDB1000.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4115**Cambiada relación tiempos tarea comunicación respecto Ipo a %1**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres (nuevo ciclo del PLC)
 Aclaración: El valor del dato de máquina 10072 se ha ajustado. La alarma sólo puede presentarse si el valor del dato de máquina es menor que 1, con lo que el tiempo calculado no es un múltiplo del tiempo del regulador de posición.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Se ha ajustado el dato de máquina \$MN_COM_IPO_TIME_RATIO. Comprobar si el valor calculado es adecuado.
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4150**Canal %1 Se configuró N° de función M inadmisibles para llamar sub-programa**

Parámetros: %1 = número de canal
 Aclaración: El dato de máquina \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] o el \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR contiene datos de configuración inadmisibles: En el DM \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] se ha indicado una función M para la configuración del llamado de subprograma para la función M, que ya está ocupada por el sistema y que no se puede reemplazar por un subprograma:

- M0 hasta M5,
- M17, M30,
- M19, M40 hasta M45,
- función M para la conmutación Servicio de husillo/Servicio de eje según \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR (preajuste: M70),
- funciones M para punzonar/estampar de acuerdo con configuración, a través de \$MC_NIBBLE_PUNCH_CODE, si se las ha activado a través de \$MC_PUNCHNIB_ACTIVATION.
- En caso de aplicar un lenguaje externo (\$MN_MM_EXTERN_LANGUAGE) también M96 hasta M99.

El dato de máquina \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR contiene un índice de campo de \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n] no válido. Admisibles son, por ahora, los valores 0 hasta 9. El dato de máquina concerniente se repone al valor de ocupación previa -1. Con ello se desactiva la función.

Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Configurar una función M no ocupada por el sistema en el dato de máquina \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR, o un índice de campo permitido en el dato de máquina \$MN_M_NO_FCT_CYCLE[n].
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4152**Configuración inadmisible de la función "Visualización de secuencia con valores absolutos"**

Aclaración:	<p>La función "Visualización de secuencia con valores absolutos" se ha parametrizado de forma inadmisible:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con \$MC_MM_ABSBLOCK se ha ajustado una longitud de secuencia inadmisible: El dato de máquina se comprueba al arrancar según los siguientes valores: 0, 1, 128 hasta 512 - Con \$MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[] se ha ajustado un área de visualización no válida. El dato de máquina se comprueba al arrancar según los siguientes límites superior e inferior: <ul style="list-style-type: none"> • $0 \leq \\$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)$. Al exceder los límites aparece la alarma 4152.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Adaptar las dimensiones de la longitud de secuencia/área de visualización dentro de los límites permitidos.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4160**Canal %1 Se configuró N° de función M inadmisible para conmutar cabezal**

Parámetros:	%1 = número de canal
Aclaración:	En el DM \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR se ha especificado una función M para configurar el número de función M para la conmutación de cabezal en modo de eje, ya ocupada por el sistema y que no se puede usar para la conmutación (M1 hasta M5, M17, M30, M40 hasta M45).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Configurar una función M no ocupada por el sistema en el dato de máquina \$MC_SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR (M1 hasta M5, M17, M30, M40 hasta M45).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4170**Nº de función M no válido para sincronización de canal**

Aclaración:

El dato de máquina \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NR_MIN o en el \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NR_MAX para la configuración del campo de números M para la sincronización de canal en modos ISO2/3, se ha indicado un número M entre 0 - 99, o bien el dato de máquina \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NR_MAX es menor que el \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NR_MIN.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar los datos de máquina \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NR_MIN y \$MN_EXTERN_CHAN_SYNC_M_NR_MAX.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4180**Nº de función M no válido para programa de interrupción ASUP**

Aclaración:

Configurado un nº de función M para activación de ASUP no válido. En el dato de máquina \$MN_EXTERN_M_NO_SET_INT o en el \$MN_EXTERN_M_NO_DISABLE_INT se ha configurado un número M inadmisible para la configuración del campo de números M para activación/desactivación de un programa de interrupción.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar los datos de máquina \$MN_EXTERN_M_NO_SET_INT y \$MN_EXTERN_M_NO_DISABLE_INT.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4181**Canal %1 Asignación no válida de un número de función auxiliar M**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

En el dato de máquina \$MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE o en el \$MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE para la configuración de una nueva función M predefinida, se ha indicado un número ya ocupado por el sistema y que no puede ser utilizado para otra asignación (M0 hasta M5, M17, M30, M40 hasta M45).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

En el dato de máquina \$MC_AUXFU_ASSOC_M0_VALUE o en el \$MC_AUXFU_ASSOC_M1_VALUE configurar una función M no ocupada por el sistema (M1 hasta M5, M17, M30, M40 hasta M45).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4182**Canal %1 Número función auxiliar M inadmisibile en %2%3, DM reseteado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = identificador dato de máquina

%3 = dado el caso, índice del DM

Aclaración:

En el dato de máquina indicado, para la configuración de una función M, se ha especificado un número que ya está ocupado por el sistema y no puede usarse para una asignación (M0 a M5, M17, M30, M40 a M45 y en el dialecto ISO aplicado también M98, M99). El valor utilizado por el usuario ha sido reseteado por el sistema según el valor por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Configurar en el dato de máquina indicado una función M (M0 a M5, M17, M30, M40 a M45 y en el dialecto ISO aplicado también M98, M99) no ocupada por el sistema.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4183**Canal %1 Número de función auxiliar M %2 varias veces usado (%3 y %4)**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de función auxiliar M

%3 = identificador dato de máquina

%4 = identificador dato de máquina

Aclaración:

En los datos de máquina indicados, para la configuración de una función M, se ha usado varias veces un número.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Controlar los datos de máquina indicados y garantizar una asignación unívoca de los números de la función auxiliar M.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4184**Canal %1 Función auxiliar predefinida inadmisibile en %2%3, DM reseteado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = descriptor de datos de máquina

%3 = dado el caso, índice del DM

Aclaración:

En el DM indicado se ha introducido incorrectamente la configuración de una función aux. predefinida.
El valor utilizado por el usuario ha sido reseteado por el sistema y fijado al valor predeterminado.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Configurar un valor válido en el DM indicado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4185**Canal %1 Configuración inadmisible de una función aux.**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = tipo de función auxiliar
 %3 = extensión
 %4 = valor de la función auxiliar

Aclaración:

La configuración de una función auxiliar es errónea.
 Las funciones auxiliares predefinidas no pueden ser reconfiguradas a través de funciones auxiliares definidas por el usuario.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Reconfigurar funciones auxiliares.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4200**Canal %1 La geometría del eje %2 no debe ser declarada como eje giratorio**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = nombre de eje

Aclaración:

Los ejes geométricos forman un sistema de coordenadas cartesianas, por ello la declaración de un eje geométrico como eje giratorio provoca un conflicto.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Borrar la declaración de este eje de máquina como eje giratorio.

Para ello se puede tomar de la matriz de datos de máquina específicos de canal 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB el índice del eje geométrico asociado al eje geométrico indicado. Con el mismo índice se introduce el número de eje de canal en la matriz de datos de máquina específicos de canal 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB. El número de eje de canal menos 1 da el índice del eje de canal que se encuentra en la matriz de datos de máquina específicos de canal 20070 AXCONF_MACHAX_USED.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4210**Canal %1 Cabezal %2 Falta la declaración de eje giratorio**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Si se va a utilizar un eje de máquina como cabezal, entonces este eje debe de ser definido como eje giratorio.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Definir este eje de máquina como eje giratorio en el DM 30300 específico de eje IS_ROT_AX.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4215**Canal %1 Cabezal %2 Falta declaración de módulo del eje**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = nombre de eje, número de cabezal
Aclaración:	La funcionalidad para el cabezal requiere la posibilidad de "módulo" (posicionado en [grados]).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Parada CN en caso de alarma. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Activar DM "ROT_IS_MODULO".
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4220**Canal %1 Cabezal %2 Declarado varias veces**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = nombre de eje, número de cabezal
Aclaración:	El número de cabezal existe más de una vez en el canal.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - CN no está preparado para servicio. - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Parada CN en caso de alarma.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. En la matriz de datos de máquina específicos de ejes 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX se define el número del cabezal. El canal asociado a ese eje de máquina/cabezal se puede ver en el índice del eje de máquina. (El número del eje de máquina se encuentra en la matriz de datos de máquina específicos de canal 20070 AXCONF_MACHAX_USED).
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4225**Canal %1 Eje %2 Falta declaración de eje giratorio**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = nombre del eje, número del eje
Aclaración:	La funcionalidad "módulo" requiere la funcionalidad de eje giratorio (posicionado en [grados]).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS. - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal. - Parada CN en caso de alarma. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Activar DM "IS_ROT_AX".
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

4230**Canal %1 Inadmisible modificar datos desde externo en estado actual del canal**

Parámetros:	%1 = número de canal
Aclaración:	No se pueden introducir algunos datos de máquina durante la ejecución de un programa de pieza (p. ej., datos de usuario para la limitación de los desplazamientos o para el avance recorrido de prueba).

Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Se debe modificar el dato antes del inicio del programa de pieza.
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

4240

Rebase del tiempo de cómputo en el IPO o en el regulador de posición, IP %1

Parámetros: %1 = lugar del programa
 Aclaración: Antes del último arranque se han ajustado los tiempos de muestreo del interpolador y del regulador de posición de tal manera que no queda suficiente tiempo de cálculo para las tareas cíclicas.
 La alarma aparece inmediatamente después del reenganche incluso antes del arranque del programa de pieza cuando en el ciclo no hay suficiente tiempo para ejecutar una tarea. También puede suceder que al utilizar una función que requiera mucha potencia de cálculo del CN, se sobrepase el "tiempo de tarea" durante la elaboración del programa de pieza.
 Reacción:
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se anula el retraso de las reacciones de alarma.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Optimizar los tiempos de muestreo NCK-DM 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME, DM 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO y/o ajustar más cuidadosamente DM 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO.
 El ajuste se debe realizar utilizando un programa de pieza que implique un "caso más desfavorable". Para mayor seguridad, se deberá aplicar a estos tiempos un margen de seguridad adicional del 15 al 25%.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4250

Función FastPlcCom-Function no disponible

Aclaración: Mediante esta alarma se indica que al arrancar el PLC no se dispone de ninguna funcionalidad FastPlcCom, a pesar de que esta es requerida por el NCK.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Equipar el PLC con la funcionalidad FastPlcCom o desactivar dicha función a través de los DM del NCK.
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4252

Error de lectura PLCIO: %1

Parámetros: %1 = código de error PLCIO
 Aclaración: Mediante esta alarma se indica que se han originado errores al leer desde PLCIO a través de la funcionalidad FastPlcCom.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Corregir DM o comprobar la configuración HW del PLC.
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4254

Error de escritura PLCIO: %1

Parámetros: %1 = código de error PLCIO
 Aclaración: Mediante esta alarma se indica que se han originado errores al escribir desde PLCIO a través de la funcionalidad FastPlcCom.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Corregir DM o comprobar la configuración HW del PLC.
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4260**El dato de máquina %1 es inadmisibile**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 Aclaración: Se seleccionó un par de levas no activado DM \$MN_SW_ASSIGN_TAB o se seleccionaron varios pares de levas.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 Ayuda: Activar el par de levas o seleccionar uno.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4270**Dato de máquina %1 contiene asignación a byte de E/S inactivo %2 del NCK**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 %2 = índice
 Aclaración: El dato de máquina introducido requiere una función de CN para la cual no se ha activado el correspondiente byte de entradas/salidas digitales o analógicas.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el dato de máquina. Activar mediante DM la entrada/salida necesaria:
 • \$MN_FASTIO_DIG_NUM_INPUTS,
 • \$MN_FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS,
 • \$MN_FASTIO_ANA_NUM_INPUTS,
 • \$MN_FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS.
 La activación de entradas/salidas rápidas no implica necesariamente que la estructura del hardware contenga estas señales. Para todas las funciones que utilizan entradas y/o salidas rápidas, se pueden definir señales del PLC de la interconexión VDE, con la consecuente reducción del tiempo de reacción.
 La activación de entradas/salidas aumenta el tiempo de cálculo del interpolador, debido al procesamiento cíclico de las señales del PLC. Nota: Desactivar las entradas/salidas no utilizadas.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4275**Datos de máquina %1 y %2 byte de salida de NCK nº %3 asignado varias veces**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 %2 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 %3 = número de la salida
 Aclaración: Los datos de máquina introducidos asignan la misma salida digital/analógica a dos funciones CN.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el dato de máquina.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4280**La asignación de bytes de E/S del NCK no coincide con la estructura del hardware**

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
%2 = índice matriz DM

Aclaración: Durante el proceso de arranque no se ha encontrado la tarjeta de entrada/salida en la posición hardware indicada mediante el DM.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el HW o bien corregir el DM. Nota: La vigilancia de la configuración HW se realiza de forma independiente de la cantidad de entradas/salidas activadas (DM 10300 - 10360 FASTIO_ANA(DIG)_NUM_INPUTS(OUTPUTS)).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4282**Ocupación múltiple del hardware para salidas externas del NCK**

Aclaración: Se han asignado varias salidas al mismo byte HW.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar los datos de máquina DM 10364 HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT o bien DM 10364 HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4285**Error de bloque terminal %1, código de error %2**

Parámetros: %1 = número del bloque terminal (1 ... 4)
%2 = código de error

Aclaración: En el bloque terminal número %1 se ha producido un error (ha caído la señal de activo, el módulo E/S se ha sacado de su sitio durante el servicio, etc.). Aún no se conocen todos los errores posibles que pueden causar esta alarma (se completarán posteriormente). Lo mismo rige con respecto a la descripción del código de error y su significado.

Código de error 1: Caída de la señal de activo del bloque terminal.

Código de error 10: Caída de la señal de activo del CN.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el HW.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4290**Vigilancia de signos vitales del bus local P**

- Aclaración: El procesador COM tiene que modificar la señal de activo hacia el P-Bus en ciclo del SERVO. La vigilancia se realiza en cada ciclo del interpolador. Si no se ha producido un cambio de la señal de activo, entonces se produce la alarma.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el HW.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4291**Módulo en bus local P puesto de enchufe %1 código de error: %2 %3 %4**

- Parámetros:
- %1 = número del puesto de conexión en el bastidor
 - %2 = código de error
 - %3 = código de error
 - %4 = código de error
- Aclaración: La tarjeta del puesto de conexión indicado ha señalizado una alarma. El código de error indicado está descrito en la documentación del AS300.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el HW.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4300**Declaración en DM %1 para eje geométrico/cabezal %2 inadmisibles.**

- Parámetros:
- %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 - %2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: Ejes geométricos y cabezales no se pueden utilizar como ejes de posicionado concurrentes.
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Resetear el DM 30450 IS_CONCURRENT_POS_AX del eje afectado.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4310**Declaración de DM %1, índice %2 inadmisibles.**

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM
%2 = índice de matriz DM
- Aclaración: Los valores del DM deben estar en sucesión creciente en la matriz.
- Reacción:
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el DM.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4320**Eje %1 Función %2 %3 y %4 inadmisibles**

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor eje
%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM
%3 = cadena de caracteres: bit
%4 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- Aclaración: Las funciones declaradas a través de los DM indicados no pueden activarse simultáneamente para un eje.
- Reacción:
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Desactivar una de las dos funciones.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4334**Canal %1 La magnitud de la corrección de precisión en el parámetro %2 del portaherramientas orientable %3 es demasiado grande**

- Parámetros: %1 = Número de canal
%2 = Parámetro no válido del portaherramientas orientable
%3 = Número del portaherramientas orientable
- Aclaración: El máximo valor admisible de la corrección de precisión en un portaherramientas orientable queda limitado por el dato de máquina \$MC_TOCARR_FINE_LIM_LIN para magnitudes lineales y por el dato de máquina \$MC_TOCARR_FINE_LIM_ROT para magnitudes rotatorias. La alarma sólo se puede producir si el dato del operador \$SC_TOCARR_FINE_CORRECTION no es igual a cero.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Introducir un valor de corrección de precisión correcto.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4336**Canal %1 Portaherramientas orientable nº %2 para transformación de orientación %3 no existe**

- Parámetros: %1 = Número de canal
 %2 = Número del portaherramientas orientable
 %3 = Número de la transformación de orientación que se quiere parametrizar con el portaherramientas orientable
- Aclaración: El portaherramientas orientable, con cuyos datos se quiere parametrizar la transformación de orientación (ver dato de máquina \$MC_TRAFO5_TCARR_NO_1/2), no existe.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Introducir número de portaherramientas válido.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4338**Canal %1 Tipo de transformación no válido '%2' en portaherramientas %3 para transformador de orientación %4**

- Parámetros: %1 = Número de canal
 %2 = Tipo de transformador
 %3 = Número del portaherramientas orientable
 %4 = Número de la transformación de orientación que se quiere parametrizar con el portaherramientas orientable
- Aclaración: Los parámetros de la transformación de orientación se adoptan de los datos de un portaherramientas orientable. Este portaherramientas orientable contiene un tipo de transformador no válido (Se admiten los tipos T, P y M).
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Introducir un tipo de transformación correcto.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4340**Canal %1 Tipo de transformación no válido en transformación Nº %2**

- Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel
 %3 = número de transformación
- Aclaración: En uno de los datos de máquina TRAFO_TYPE_1 ... TRAFO_TYPE_8 se indicó un número no válido, es decir, que no está definido. Esta alarma aparece también cuando un tipo determinado de transformación no es posible únicamente en el tipo de control indicado (p. ej., transformación de 5 ejes en un SINUMERIK 802D).
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Introducir un tipo de transformación correcto.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4341**Canal %1 No se dispone de ningún juego de datos para transformación Nº %2**

- Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel
 %3 = número de transformación

Aclaración:	<p>Para cada grupo correspondiente de transformaciones (p. ej., transformaciones de orientación, Transmit, Tracyl, etc.) se dispone de una cantidad limitada de conjuntos de datos de máquina (generalmente 2). Esta alarma se emitirá si se intenta ajustar más transformaciones en un grupo.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Se admiten dos transformaciones de orientación. En los datos de máquina se encuentra asentado, por ejemplo:</p> <p>TRAFO_TYPE_1 = 16 ; 1. transformación de orientación, TRAFO_TYPE_2 = 33 ; 2. transformación de orientación, TRAFO_TYPE_3 = 256 ; 1. transformación Transmit, TRAFO_TYPE_4 = 20 ; 3. transformación de orientación ==> este asiento produce alarma.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Asentar datos de máquina válidos.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4342

Canal %1 Datos de máquina no válidos para transformación general de 5 ejes. Error nº %2

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = tipo de error</p>
Aclaración:	<p>Los datos de máquina, que describen las direcciones de ejes y la orientación básica en la transformación general de 5 ejes, son no válidos. El parámetro de error describe el motivo de la alarma. Concretamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: no está definido el primer eje (TRAFO5_AXIS1_*) (los tres asientos del vector son 0), • 2: no está definido el segundo eje (TRAFO5_AXIS2_*) (los tres asientos del vector son 0), • 3: no está definida la orientación básica (RAFO5_BASE_ORIEN_*) (los tres asientos del vector son 0), • 4: el primero y segundo eje son (casi) paralelos.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Ajustar datos de máquinas válidos.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4343

Canal %1 Se intentó modificar DM de una transformación activa

Parámetros:	%1 = número de canal
Aclaración:	Se intentó modificar los datos de máquina en una transformación activa, y activarlos mediante RESET o NEWCONFIG.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - El intérprete se va a Stop. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Ajustar datos de máquinas válidos.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4345**Canal %1 parametrización errónea en transformación encadenada número %2**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de transformación

Aclaración:

Se parametrizó erróneamente una transformación encadenada (datos de máquina \$MC_TRACON_CHAIN_1 ó \$MC_TRACON_CHAIN_2). Son posibles las siguientes causas de error:

- La lista de las transformaciones a encadenar comienza con un cero (se requiere por lo menos un dato introducido diferente de cero),
- la lista de las transformaciones a encadenar contiene el número de una transformación que no existen,
- el número de una transformación en la lista es mayor o igual al número de la transformación encadenada. Ejemplo: La transformación en cascada es la cuarta en el sistema, es decir, \$MC_TRAFO_TYPE_4 = 8192. A continuación sólo se pueden introducir en la lista correspondiente (p. ej., \$MC_TRACON_CHAIN_1[...]) los valores 1, 2 ó 3,
- se ajustó una cadena inadmisibles. Actualmente rigen las siguientes restricciones: Como máximo se pueden encadenar dos transformaciones. La primera debe ser transformación de orientación, transmit, transformación de la curva envolvente o del eje oblícuo. La segunda transformación debe ser del eje oblícuo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Ajustar un encadenamiento de transformaciones válido.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4346**Canal %1 Asignación errónea de canales en el DM %2[%3]**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre del dato de máquina

%3 = número de transformación

Aclaración:

El dato de máquina TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_X contiene un asiento no válido. Son posibles las siguientes causas de error:

- El asiento se refiere a un eje de canal no existente,
- el asiento es cero (ningún eje), a pesar de que la transformación requiere el eje en cuestión como eje geométrico.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el asiento en TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_X ó TRAFO_AXES_IN_X.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4347**Canal %1 Asignación errónea de canales en el DM %2[%3]**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre del dato de máquina

%3 = número de transformación

Aclaración:

El dato de máquina TRAFO_AXIS_IN_X contiene un asiento no válido. Son posibles las siguientes causas de error:

- El asiento se refiere a un eje de canal no existente,
- el asiento es cero (ningún eje), a pesar de que la transformación necesita el eje en cuestión como eje de canal.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el asiento en TRAFO_AXES_IN_X.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

4350**Canal %1 Indicador eje %2 Dato máquina %3 Inconsistente con dato máquina %4**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = cadena de caracteres: descriptor eje
 - %3 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 - %4 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- Aclaración: En el ajuste básico se define para cada eje la limitación de tirones: DM 32410 JOG_AND_POS_JERK_ENABLE y la reducción de aceleración: DM 35240 ACCEL_TYPE_DRIVE. Las dos funciones no pueden estar activadas simultáneamente para el mismo eje.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Resetear 32410 JOG_AND_POS_JERK_ENABLE o bien 35240 ACCEL_TYPE_DRIVE.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

4400**El cambio de DM ocasiona la reorganización de la memoria soportada por batería (pérdida de datos)**

- Aclaración: Se ha modificado un dato de máquina que configura la memoria soportada por batería. El rearranque del NCK con el dato de máquina modificado implica la reorganización de la memoria soportada por batería y con ello la pérdida de todos los datos de usuario en memoria (programas de pieza, datos de herramienta, GUD, SSFK, ...).
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Es imprescindible realizar una salvaguarda de datos de usuario antes del siguiente rearranque del NCK. Mediante la introducción a mano del DM modificado al mismo valor que se tenía en el último arranque, se puede evitar la reorganización de la memoria.
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

4502**Canal %1 anacrónico %2(%3) -> %4**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 - %3 = cadena de caracteres: descriptor del DM
 - %4 = cadena de caracteres: descriptor del DM
- Aclaración: Hasta ahora, el comportamiento del 6° ó del 8° grupo G se fijó con los bits 4 y 5 de \$MC_RESET_MODE_MASK. A partir de ahora, ese ajuste tiene lugar en \$MC_GCODE_RESET_MODE.
- Para que el sistema pueda ser compatible con salvaguardas de datos "viejos", se toman los valores "viejos" de \$MC_RESET_MODE_MASK y se introducen en \$MC_GCODE_RESET_MODE.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

5000

Pedido de comunicación no ejecutable %1

Parámetros: %1 = Se informa de los recursos ya agotados.

Aclaración: La solicitud de transferencia de datos (intercambio de datos entre el NCK y el MMC, p. ej.: carga de un programa de pieza) no se puede realizar debido a problemas con la gestión de la memoria. Causa: Se están solicitando demasiadas transferencias de información en paralelo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Reducir el número de peticiones de comunicación simultáneos o aumentar \$MN_MM_NUM_MMC_UNITS.
- Volver a iniciar el pedido de comunicación.

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si las medidas de ayuda adoptadas no dan resultado, se debe repetir la operación que condujo a la emisión de esta alarma. La visualización de la alarma se borra con "Cancel".

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6000

Partición de memoria realizada con datos de máquina estándar

Aclaración: El controlador de memoria no ha podido realizar la partición de la memoria de usuario CN con los datos de máquina introducidos. El usuario dispone de memoria estática y dinámica para p. ej., la definición de macros, variables del usuario, correctores de herramienta, cantidad de directorios y ficheros, etc. Con la actual configuración, la memoria es insuficiente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Redefinir la partición de memoria CN.

No es posible indicar un dato de máquina específico para la asignación de la memoria de usuario CN como origen de la alarma. Ir modificando la partición de la memoria a partir de la configuración estándar de datos de máquina, probando con distintos valores hasta que se elimine la alarma.

Generalmente se ha introducido más de un dato de máquina demasiado grande, por ello es aconsejable una reducción de la memoria en varios DM de forma proporcional.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6010

Canal %1 Módulo de datos %2 No se creó o sólo parcialmente, número de error %3

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = cadena de caracteres (nombre del módulo)
%3 = código de error interno

Aclaración: El sistema de soporte de datos halló un error en el arranque. Probablemente, no se instaló el módulo de datos mencionado. El número de error aporta información sobre el tipo de fallo. Si el número es >100000, hay un error del sistema que no se puede corregir. De lo contrario, se definió muy poca memoria del usuario. En este caso, los números de error (del usuario) tienen el siguiente significado:

- Número de error 1: No existe memoria
- Número de error 2: Número máximo de símbolos posibles excedido.

- Número de error 3: El índice 1 está fuera del rango de valores válidos
- Número de error 4: El nombre ya existe en el mismo canal
- Número de error 5: El nombre ya existe en el NCK.

Si aparece la alarma tras introducir ciclos, macros o definiciones para datos globales de usuario (GUD), los datos de máquina para la configuración de la memoria CN se introdujeron de forma errónea. En todos los demás casos, modificar los datos de máquina para la configuración de la memoria de usuario CN (previamente correctos) conduce a error.

Los siguientes nombres del módulo (segundo parámetro) se conocen en el NCK (módulos de datos del sistema o del usuario; por lo general, el operador sólo puede solucionar problemas que aparecen en los módulos del usuario):

- `_N_NC_OPT` - Interno del sistema: datos opcionales, globales del NCK,
- `_N_NC_SEA` - Interno del sistema: datos del operador, globales del NCK,
- `_N_NC_TEA` - Interno del sistema: datos de máquina, globales del NCK,
- `_N_NC_CEC` - Interno del sistema: 'error de compensación cruzada',
- `_N_NC_PRO` - Interno del sistema: zonas protegidas, globales del NCK,
- `_N_NC_GD1` - Usuario: 1er módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_SGUD_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD2` - Usuario: 2º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_MGUD_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD3` - Usuario: 3er módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_UGUD_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD4` - Usuario: 4º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD4_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD5` - Usuario: 5º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD5_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD6` - Usuario: 6º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD6_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD7` - Usuario: 7º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD7_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD8` - Usuario: 8º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD8_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_GD9` - Usuario: 9º módulo del usuario (GUD) determinando por `_N_GUD9_DEF`, global del NCK,
- `_N_NC_MAC` - Usuario: Definiciones de macros,
- `_N_NC_FUN` - Usuario: programas de ciclos,
- `_N_CHc_OPT` - Interno del sistema: datos opcionales, específicos de canal,
- `_N_CHc_SEA` - Interno del sistema: datos del operador, espec. de canal,
- `_N_CHc_TEA` - Interno del sistema: datos de máquina, espec. de canal,
- `_N_CHc_PRO` - Interno del sistema: zonas protegidas, espec. de canal,
- `_N_CHc_UFR` - Interno del sistema: frames, específicos de canal,
- `_N_CHc_RPA` - Interno del sistema: parámetros de cálculo, espec. de canal,
- `_N_CHc_GD1` - Usuario: 1er módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_SGUD_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD2` - Usuario: 2º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_MGUD_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD3` - Usuario: 3er módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_UGUD_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD4` - Usuario: 4º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD4_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD5` - Usuario: 5º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD5_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD6` - Usuario: 6º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD6_DEF`, específico de canal,

- `_N_CHc_GD7` - Usuario: 7º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD7_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD8` - Usuario: 8º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD8_DEF`, específico de canal,
- `_N_CHc_GD9` - Usuario: 9º módulo del usuario (GUD) determinado por `_N_GUD9_DEF`, específico de canal,
- `_N_AXa_OPT` - Interno del sistema: datos opcionales, de ejes,
- `_N_AXa_SEA` - Interno del sistema: datos de ajuste, de ejes,
- `_N_AXa_TEA` - Interno del sistema: DM, de ejes,
- `_N_AXa_EEC` - Interno del sistema: datos de corrección de error de paso del husillo, de ejes,
- `_N_AXa_QEC` - Interno del sistema: datos de corrección de error de cuadrante, de ejes,
- `_N_Tot_TOc` - Interno del sistema: datos del soporte de herramienta, específicos de TOA,
- `_N_Tot_TOA` - Interno del sistema: datos de herram., específicos de TOA,
- `_N_Tot_TMA` - Interno del sistema: datos de almacén, específicos de TOA.

c = número de canal,

a = número del eje de la máquina,

t = número de unidades de TOA.

Hay otros módulos de datos del sistema internos que tienen designadores.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Corregir los datos de la máquina o deshacer los cambios realizados.

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Para los programas de ciclos hay dos datos de máquina determinantes:

- `$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES` = cantidad máxima de todos los programas de ciclo, nº de error = 2 indica que este valor es demasiado pequeño,
- `$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM` = cantidad máxima de todos los parámetros definidos en los programas de ciclo, nº de error = 2 indica que este valor es demasiado pequeño.

(Si se cambian estos DM se mantendrá la salvaguarda de la memoria).

Para las definiciones de macros rige:

- `$MN_MM_NUM_USER_MACROS` = cantidad máxima de definiciones de macros, nº de error = 2 indica que este valor es demasiado pequeño.

(Si se cambian estos DM se mantendrá la salvaguarda de la memoria).

Para las variables de GUD rige:

- `$MN_MM_NUM_GUD_MODULES` = cantidad máx. de módulos de datos GUD en cada zona (NCK/canal) (si se definen GD1, GD2, GD3, GD9, el valor ha de ser = 9 y no, por ejemplo, = 4),
- `$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_NCK` = cantidad máxima de variables GUD globales del NCK, Nº de error = 2 indica que este valor es demasiado pequeño,
- `$MN_MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN` = cantidad máx. de todas las variables GUD específicas de canal en el canal, Nº de error = 2 indica que este valor es demasiado pequeño,
- `$MN_MM_GUD_VALUES_MEM` = memoria de valores total para todas las variables de GUD, Nº de error = 1 indica que este valor es demasiado pequeño.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

6020**Datos de máquina cambiados - Se procede a nueva división de memoria**

Aclaración: Se han modificado los datos de máquina que ajustan la partición de memoria de usuario CN. La gestión de datos se realiza a partir de ahora con el nuevo valor introducido en el correspondiente dato de máquina modificado.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: No se requiere ninguna acción adicional. Se deben introducir los datos de usuario necesarios.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6030**Se ha adaptado el límite de memoria de usuario**

Aclaración: En el rearranque, el gestor de datos comprueba la memoria física de usuario (DRAM, DPRAM y SRAM) de acuerdo con los valores introducidos en los datos de máquina específicos del sistema DM 18210 MM_USER_MEM_DYNAMIC, DM 18220 MM_USER_MEM_DPR y DM 18230 MM_-USERMEM_BUFFERED.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: No se requiere ninguna acción adicional. Del dato de máquina reducido se puede obtener el nuevo máximo valor admisible.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6035**El sistema tiene en lugar de %1 kB, sólo %2 kB de memoria de usuario libre del tipo "%3"**

Parámetros: %1 = Capacidad de memoria libre, en kB, definida para el modelo de control

%2 = Capacidad real máxima de memoria libre, en kB

%3 = Tipo de la memoria, "D"=no mantenida, "S"=mantenida

Aclaración: La alarma sólo puede presentarse tras 'Arranque en frío' (=Arranque de la NCK con los datos de máquina estándar). La alarma sólo es una indicación. No se restringe ninguna funcionalidad. La alarma indica que la NCK dispone de menos memoria de usuario libre que la que Siemens ha previsto para esta variante de control. El valor de la memoria de usuario realmente libre puede ser también tomado de los datos de máquina \$MN_INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, \$MN_INFO_FREE_MEM_STATIC. Siemens suministra las NCK con ajustes previos que, dependiendo del modelo de control, mantiene dispuesta una determinada capacidad de memoria libre generalmente suficiente para los ajustes específicos de las aplicaciones. Los sistemas NCK originales de fábrica están ajustados de tal forma que la alarma no se presenta con el 'Arranque en frío'.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Causas del aviso pueden ser:

- que la NCK tenga cargados ciclos compilados tan grandes que el hardware no pueda poner a disposición la memoria necesaria,
- que la NCK corra sobre un hardware no previsto para el estado de SW de la NCK (es decir, que el hardware tenga muy poca memoria).
- Si para una aplicación concreta es suficiente la memoria de usuario libre que queda (es decir, se puede realizar sin problemas la puesta en marcha), el aviso puede ser simplemente ignorado.
- Pero si la aplicación concreta no puede llegar a ser bien configurada - a causa de falta de memoria - o bien debe disminuirse en lo posible la ocupación existente por ciclos compilados, o aumentar la capacidad de memoria si el hardware lo admite.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6100**Error al crear %1, número o código de error %2 %3**

Parámetros:

%1 = nombre del símbolo

%2 = número de error

%3 = dado el caso, identificación de error interno

Aclaración:

Al crear un dato de máquina de ciclos de compilación se detecta un error. El número de error aporta información sobre el tipo de fallo.

- Número de error 1: memoria disponible insuficiente.
- Número de error 2: símbolo en la NCK ya disponible.
- Número de error 3: número máximo de símbolos posibles excedido.
- Número de error 4: prefijo no válido.
- Número de error 5: dimensión de campo/matriz inadmisible.

Nota: Pueden aparecer otros errores de este tipo que, sin embargo, no tienen por que visualizarse.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

- Número de error 1: Aumentar memoria reservado por el dato de máquina 12238 \$MN_MM_CC_DM_MEM_SIZE. Si el error aparece ligado a la copia de un archivo en la memoria del CN, el usuario tendrá que aumentar en un valor el dato de máquina. Para ello: editar con 'arcedit' el archivo o sobrescribir el DM en la pantalla DM y evitar borrar los datos de máquina al escribir el archivo (MMC: poner a 1 in 'dino.ini' Ask_for_CFG_RESET.INI), ver también: Instrucciones de actualización de P6.x.
- Número de error 2: Error al combinar o recargar sucesivamente de los ciclos de compilación: No activar ciclos de compilación.
- Número de error 3: Error al combinar o recargar sucesivamente de los ciclos de compilación: No activar ciclos de compilación.
- Número de error 4: Error en el ciclo de compilación: No activar ciclos de compilación.
- Número de error 5: Error en el ciclo de compilación: No activar ciclos de compilación.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

6401**Canal %1 Imposible cambiar herramienta. No hay espacio libre para herramienta %2 N° duplo %3 en el almacén %4.**

Parámetros:

%1 = identificador del canal

%2 = cadena de caracteres (descriptor)

%3 = número duplo

%4 = número de almacén

Aclaración:

La herramienta no se puede poner en el almacén de herramientas seleccionado. No existe sitio para la herramienta indicada. El lugar adecuado se determina básicamente por el estado. Este debe indicar que el lugar esté libre, no esté bloqueado ni reservado y que tampoco esté ocupado con una herramienta extra grande. Además es importante que el tipo de la herramienta corresponda al tipo de lugares del almacén eventualmente libres (si, por ejemplo, todos los lugares de almacén del tipo 'B' están libres y la herramienta es del tipo 'A', ésta no se podrá usar en ese almacén).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

- Ayuda:
- Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.
 - Verificar si el almacén no ofrece ningún otro puesto (por causas operativas) para depositar otra herramienta.
 - Verificar si se ha definido una jerarquía de tipos de puestos y si ésta, por ejemplo, impide localizar una herramienta del tipo 'A' en un puesto del tipo 'B'.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6402**Canal %1 Cambio de herramienta no posible. Nº de almacén %2 no existe**

- Parámetros: %1 = identificador del canal
%2 = número de almacén
- Aclaración: No es posible el cambio de herramienta. No existe el almacén con ese número.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:
- Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.
 - Verificar si el almacén está conectado con el cabezal/portaherramientas deseado mediante una relación de distancia.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6403**Canal %1 Cambio de herramienta no posible. Nº de puesto de almacén %3 en el almacén %3 no existe**

- Parámetros: %1 = identificador del canal
%2 = número de almacén
%3 = número de puesto de almacén
- Aclaración: No es posible el cambio de herramienta. El puesto indicado dentro del almacén no existe.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6404**Canal %1 Imposible cambiar la herramienta. La herramienta %2 no existe o no se puede aplicar**

- Parámetros: %1 = identificador del canal
%2 = cadena de caracteres (descriptor)
- Aclaración: No es posible el cambio de herramienta. La herramienta deseada no existe o no se puede aplicar.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:
- Verificar si se escribió correctamente el programa de pieza.
 - Comprobar si los datos de herramienta han sido definidos correctamente.
 - Verificar si hay una herramienta de repuesto para la mencionada.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6405**Canal %1 Orden %2 tiene el parámetro no válido acuse PLC %3 ilícito - Identificación %4**

Parámetros:

%1 = identificador del canal
 %2 = número de orden
 %3 = parámetro de acuse del PLC
 %4 = código de error

Aclaración:

El PLC acusó la orden indicada en el contexto actual con un acuse no válido. Para "Número de orden" se han definido las siguientes asignaciones:

1 Mover herramienta. Cargar o descargar almacén,
 2 Preparar el cambio de herramienta,
 3 Ejecutar el cambio de herramienta,
 4 Preparar y ejecutar el cambio de herramienta con orden T,
 5 Preparar y ejecutar el cambio de herramienta con orden M,
 7 Terminar el comando de herramienta interrumpido,
 8 Comprobar el movimiento de herramienta con reservación,
 9 Comprobar el movimiento de herramienta,
 0 Acuse de recibo del transporte.

Los parámetros 2 y 3 dan nombre al comando del PLC y al número de estado del acuse de recibo.

Ejemplo: Parámetro 4 de la indicación de alarma es = 10. Para desplazamiento asíncrono de herramienta no se ha definido la reservación de capacidad de memoria intermedia. El núcleo CN ignora el parámetro en el ejemplo. Otras causas posibles de alarma: El cambio de herramienta definido por la orden no es posible. El puesto de almacén indicado en el parámetro rechazado no existe en el almacén.

El tercer parámetro - detección de fallo - desglosa más detalladamente la alarma. Significados:

- 0 = No definido.
- 1 = Estado no admisible ahora, o estado indefinido recibido del PLC.
- 2 = Número de puesto/almacén de origen y/o número de puesto/almacén de destino no conocido.
- 3 = No definido.
- 4 = Número de almacén de destino y/o número de puesto de destino no es destino final en la orden de desplazamiento de herramienta.
- 5 = No definido.
- 6 = Número de puesto/almacén de origen y/o número de puesto/almacén de destino no conocido en el cambio de herramienta.
- 7 = Comando del PLC con datos inconsistentes: Direcciones de almacén inconsistentes en el VDI o comando del núcleo CN diferente del acuse del PLC, o ambos.
- 8 = Comando del PLC con datos inconsistentes: al rechazar herramienta, se ha descargado de forma asíncrona la herramienta a rechazar. El NCK no puede realizar una nueva selección.
- 9 = Comando del PLC con datos inconsistentes: Los datos de acuse de recibo del comando quieren colocar una herramienta en un puesto, en el que ya hay una herramienta.
- 10 = No se ha definido reserva capacidad de memoria intermedia para el desplazamiento asíncrono de herramienta.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comunicación PLC defectuosa: Corregir el programa del PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6406**Canal %1 Falta el acuse del PLC con orden %2**

Parámetros:

%1 = identificador del canal

%2 = número de orden

Aclaración:

Está pendiente aún el acuse del PLC para efectuar el cambio de herramienta.
El núcleo CN no puede continuar el mecanizado sin el acuse del número de orden indicado. Los valores de números de orden admisibles se describen en la alarma 6405.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Comunicación PLC defectuosa: Corregir el programa del PLC.
 - El estado de espera del núcleo CN se termina con el comando 7 del PLC.
- Con ello se interrumpe el comando de espera.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6407**Canal %1 La herramienta %2 no se puede deponer en el puesto %4 del almacén %3.
¡Definición ilegal del almacén!**

Parámetros:

%1 = identificador del canal

%2 = cadena de caracteres (descriptor)

%3 = número de almacén

%4 = número de puesto de almacén

Aclaración:

Mediante una orden de cambio de herramienta o de comprobación se desea colocar la herramienta en un lugar que no cumple las condiciones requeridas.

Causas de fallos correspondientes:

- Puesto bloqueado u ocupado.
- El tipo de herramienta no coincide con el tipo de puesto.
- La herramienta puede ser demasiado grande y los puestos contiguos estar ocupados.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

- Comprobar si los datos de almacén están correctamente definidos (especialmente el tipo de puesto).
- Comprobar si los datos de herramienta están correctamente definidos (especialmente el tipo de puesto).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6410**Unidad TO %1 Herramienta %2 nº duplo %3 ha alcanzado el límite de preaviso con D= %4**

Parámetros:

%1 = unidad TO

%2 = identificador de herramienta (nombre)

%3 = número duplo

%4 = número D

Aclaración:

Vigilancia de herramienta: Advertencia de que por lo menos una cuchilla de la herramienta con vigilancia de tiempo o de cantidad ha alcanzado su límite de preaviso. Siempre que sea posible se indica el nº D. Si no, el 4º parámetro adquiere el valor 0.

En caso de que se trabaje con la función 'Corrección suma', en lugar de la vigilancia del desgaste puede ser activada una vigilancia de la corrección suma.

La forma concreta de la vigilancia de la herramienta es una característica de la herramienta (ver \$TC_TP9).

Si no se trabaja con herramientas sustitutivas, la indicación del número Duplo no tiene ningún otro significado. La alarma se activa por la MMC o por el PLC (= Interfaz BTSS). El contexto del canal no está definido. Por consiguiente se indica la unidad TO (ver \$MC_MM_LINK_TOA_UNIT).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Sólo sirve de información. El usuario determina lo que se deba hacer.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6411

Canal %1 Herramienta %2 / nº duplo %3 ha alcanzado el límite de preaviso con D= %4

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = identificador de herramienta (nombre)
- %3 = número duplo
- %4 = número D

Aclaración:

Vigilancia de herramienta: Advertencia de que por lo menos una cuchilla de la herramienta con vigilancia de tiempo o de cantidad ha alcanzado su límite de preaviso. Siempre que sea posible se indica el nº D. Si no, el 4º parámetro adquiere el valor 0.

En caso de que se trabaje con la función 'Corrección suma', en lugar de la vigilancia del desgaste puede ser activada una vigilancia de la corrección suma. La forma concreta de la vigilancia de la herramienta es una característica de la herramienta (ver \$TC_TP9).

Si no se trabaja con herramientas sustitutivas, la indicación del número Duplo no tiene ningún otro significado.

La alarma tiene lugar en el marco del procesamiento del programa CN.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Sólo sirve de información. El usuario determina lo que se deba hacer.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6412

Unidad TO %1 Herramienta %2 nº duplo %3 ha alcanzado el límite de vigilancia con D= %4

Parámetros:

- %1 = unidad TO
- %2 = identificador de herramienta (nombre)
- %3 = número duplo
- %4 = número D

Aclaración:

Vigilancia de herramienta: Advertencia de que por lo menos una cuchilla de la herramienta con vigilancia de tiempo o de cantidad ha alcanzado su límite de vigilancia. Siempre que sea posible se indica el nº D. Si no, el 4º parámetro adquiere el valor 0.

En caso de que se trabaje con la función 'Corrección suma', en lugar de la vigilancia del desgaste puede ser activada una vigilancia de la corrección suma.

La forma concreta de la vigilancia de la herramienta es una característica de la herramienta (ver \$TC_TP9).

Si no se trabaja con herramientas sustitutivas, la indicación del número Duplo no tiene ningún otro significado.

La alarma se activa por la MMC o por el PLC (= Interfaz BTSS). El contexto del canal no está definido. Por consiguiente se indica la unidad TO (ver \$MC_MM_LINK_TOA_UNIT).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Sólo sirve de información. El usuario determina lo que se deba hacer.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6413

Canal %1 Herramienta %2 / nº duplo %3 ha alcanzado el límite de vigilancia con D= %4

Parámetros:

%1 = unidad TO
 %2 = identificador de herramienta (nombre)
 %3 = número duplo
 %4 = número D

Aclaración:

Vigilancia de herramienta: Advertencia de que por lo menos una cuchilla de la herramienta con vigilancia de tiempo o de cantidad ha alcanzado su límite de preaviso. Siempre que sea posible se indica el nº D. Si no, el 4º parámetro adquiere el valor 0.

En caso de que se trabaje con la función 'Corrección suma', en lugar de la vigilancia del desgaste puede ser activada una vigilancia de la corrección suma.

La forma concreta de la vigilancia de la herramienta es una característica de la herramienta (ver \$TC_TP9).

Si no se trabaja con herramientas sustitutivas, la indicación del número Duplo no tiene ningún otro significado.

La alarma tiene lugar en el marco del procesamiento del programa CN.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Sólo sirve de información. El usuario determina lo que se deba hacer.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6421

Canal %1 Imposible desplazar la herramienta. No hay espacio para la herramienta %2, Nº duplo %3 en el almacén %4

Parámetros:

%1 = identificador del canal
 %2 = cadena de caracteres (descriptor)
 %3 = número duplo
 %4 = número de almacén

Aclaración:

La orden de desplazamiento de herramienta iniciada por el MMC o el PLC no es posible. La herramienta no se puede poner en el almacén de herramientas mencionado. No existe el lugar correspondiente para esta herramienta.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- Verificar si son correctos los datos del almacén (por ejemplo, el almacén no puede estar bloqueado).
- Verificar si son correctos los datos de herramienta (por ejemplo, el tipo de puesto de la herramienta ha de coincidir con los tipos permitidos en el almacén).
- Verificar si el almacén no ofrece ningún otro puesto (por causas operativas) para depositar otra herramienta.
- Verificar si se ha definido una jerarquización de los puestos y, en tal caso, si ésta prohíbe depositar una herramienta del tipo "A" en un puesto libre del tipo "B".

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6422

Canal %1 Imposible desplazar la herramienta. No existe el Nº de almacén %2.

Parámetros:

%1 = identificador del canal
 %2 = número de almacén

Aclaración:

La orden de desplazamiento de herramienta iniciada por el MMC o el PLC no es posible. No existe el almacén con ese número.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Ayuda:
- Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.
 - Si el PLC dio la orden de movimiento: verificar que esté correcto el programa del PLC.
 - Si el MMC dio la orden de movimiento: verificar si la orden del MMC se indicó con los parámetros correctos.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6423

Canal %1 Imposible desplazar la herramienta. No existe el nº de puesto %2 en el almacén %3.

Parámetros:

%1 = identificador del canal
 %2 = número de puesto de almacén
 %3 = número de almacén

Aclaración: La orden de desplazamiento de herramienta iniciada por el MMC o el PLC no es posible. No existe el puesto indicado dentro del almacén.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6424

Canal %1 Imposible desplazar la herramienta. La herramienta %2 no existe o no se puede aplicar.

Parámetros:

%1 = identificador del canal
 %2 = cadena de caracteres (descriptor)

Aclaración: La orden de desplazamiento de herramienta iniciada por el MMC o el PLC no es posible. El estado de la herramienta mencionada no permite mover la herramienta. La herramienta mencionada no se ha definido o bien no se ha autorizado para la orden.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- Verificar si se ha fijado el estado de herramienta 'se está cambiándose' ('H20'). En caso afirmativo, ha de concluirse primero el comando de cambio de herramienta correspondiente del PLC. A continuación, debe poder moverse la herramienta.
- Comprobar si los datos de herramienta han sido definidos correctamente. ¿Se ha mencionado el número T correcto?
- Verificar si se ha parametrizado correctamente la orden de desplazamiento. ¿Se encuentra la herramienta deseada en el puesto fuente? ¿El puesto de destino es apto para alojar la herramienta?
- Verificar si la herramienta ya está cargada (en caso de que aparezca la alarma al cargarla).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6425

Canal %1 La herramienta %2 no se puede deponer en el puesto %4 del almacén %3. Definición ilegal del almacén.

Parámetros:

%1 = identificador del canal
 %2 = cadena de caracteres (descriptor)
 %3 = número de almacén
 %4 = número de puesto de almacén

Aclaración: La orden de desplazamiento de herramienta iniciada por el MMC o el PLC no es posible. Mediante una solicitud de cambio de herramienta se trata de deponer la herramienta en un puesto que no cumple con una serie de requisitos.

Causas de fallos correspondientes:

- Puesto bloqueado u ocupado.
- El tipo de herramienta no coincide con el tipo de puesto.
- La herramienta puede ser demasiado grande y los puestos contiguos estar ocupados.
- En caso de cargar/descargar, el puesto de carga/descarga debe ser del tipo "punto de carga".
- En caso de cargar/descargar, ¿ha de estar ligado el almacén en cuestión con el puesto de carga/descarga?

Ver \$TC_DMP1, \$TC_DMP2.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.
- Verificar si el almacén no ofrece ningún otro puesto (por causas operativas) para depositar otra herramienta.
- Verificar si se ha definido una jerarquización de los puestos y, en tal caso, si ésta prohíbe depositar una herramienta del tipo "A" en un puesto libre del tipo "B".
- Verificar si el almacén en cuestión está ligado con el puesto de carga/descarga o bien tiene una distancia definida.
- Verificar si el puesto de carga/descarga es del tipo "punto de carga".

Ver \$TC_MPP1.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6430

Contador de cantidad de piezas: Rebose de la tabla de filos vigilados.

Aclaración:

No se pueden introducir más datos en la tabla de contadores de piezas. Se pueden definir tantos filos para el contador de piezas como correctores son posibles en total en el NCK. Es decir, cuando para cada herramienta se utiliza un sólo filo por pieza, entonces se ha alcanzado el límite de piezas predefinido.

Si se montan al mismo tiempo varias piezas en distintos portaherramientas/cabezales, se puede memorizar de forma general los filos 18100

MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA para el contador.

Si está postada la alarma, significa que los filos que se van a utilizar a partir del momento ya no tendrán vigilancia de cantidad de piezas; esto ocurre hasta que se vacíe nuevamente la tabla, por ejemplo, con la orden en lenguaje del CN SETPIECE o con la tarea correspondiente del MMC o el PLC (servicio PI).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- ¿Se olvidó decrementar el contador de piezas? Programar en este caso SETPIECE en el programa de pieza o introducir en el programa del PLC el comando correspondiente.
- Si están correctos el programa de pieza y el del PLC, será necesario ajustar una memoria mayor para los filos de la herramienta usando el dato de máquina \$MN_MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA (sólo lo pueden hacer quienes tengan derecho de acceso).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6431

Función no permitida. Gestión/vigilancia de herramientas no está activada.

Aclaración:

Se ha llamado una función de gestión de datos, que no se encuentra disponible, debido a que la gestión de herramientas o la vigilancia de herramientas se encuentra desconectada. Por ejemplo los comandos de lenguaje GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
 - ¡Aclarar como debe estar configurado el control! ¿Se requiere la gestión de herramientas o la vigilancia de herramienta, pero no está activa?
 - ¿Se utiliza un programa de pieza confeccionado para un control CN con gestión de herramientas/vigilancia de herramienta? Si en este caso se arranca el programa en el control CN sin gestión de herramientas/vigilancia de herramientas, éste no funcionará. O utilizar programas de pieza adecuados al control, o modificar los programas.
 - Activar la gestión de herramientas/vigilancia de herramienta con los datos de máquina correspondientes. Véase \$MN_MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK, \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK
 - Comprobar si la opción requerida está activada.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6432**Función no ejecutable. Ninguna herramienta en el portaherramientas/cabezal**

- Parámetros: %1 = identificador del canal
- Aclaración: Se ha intentado realizar una operación que exige que previamente se encuentre una herramienta en el cabezal. Esta puede ser, por ejemplo, la función de vigilancia de la cantidad de piezas.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Seleccionar otra función, otro portaherramientas/cabezal o colocar una herramienta en el portaherramientas/cabezal.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6433**Canal %1 Secuencia %2 Variable %3 no disponible con gestión de herramientas**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = símbolo de fuente
- Aclaración: Si está activa la gestión de herramientas, la variable de sistema indicada en %3 no está disponible. Con \$P_TOOLP conviene utilizar la función GELSELT.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Modificar el programa. En caso de que se haya programado \$P_TOOLP, en lugar de ello debe utilizarse la función GETSELT.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

6434**Canal %1 Secuencia %2 Orden de idioma SETMTH inadmisible ya que la función "Portaherramientas" no está activa**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: No se ha definido ningún portaherramientas maestro para el estado básico (\$MC_TOOL_MANAGEMENT_TOOLHOLDER = 0) y, con ello, no se dispone de portaherramientas alguno. La orden de idioma SETMTH, por tanto, tampoco está definida. El cambio de herramienta se realiza en este ajuste con relación al cabezal maestro. Este se setea con SETMS.

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Corregir el programa CN (eliminar o reemplazar SETMHT) o habilitar la función "Porta Herramientas" a través de DM.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

6441**Escribir sobre \$P_USEKT no permitido.**

- Aclaración:
- Se ha intentado sobrecribir el valor de \$P_USEKT. Esto no es posible porque la programación T= 'Número puesto' es activa con la carga automática de \$P_USEKT.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- ¡Aclarar como debe estar configurado el control! (ver bit 16 y bit 22 de \$MC_TOOL_MANAGEMENT_MASK).
 - ¿Se ha utilizado un programa de pieza preparado para un control sin T= 'Número puesto' con carga automática de \$P_USEKT? Tal programa no puede correr en un control con dicha funcionalidad.
 - O utilizar programas de pieza adecuados al control, o modificar los programas.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6442**Canal %1 Función no ejecutable. Ninguna herramienta en el almacén/puesto %2 deseado.**

- Parámetros:
- %1 = identificador del canal
%2 = nº de almacén/puesto
- Aclaración:
- La lógica del PLC es probablemente errónea. Se ha configurado un cambio de herramienta con rechazo de la misma. Aparece comando de preparación. La herramienta seleccionada es descargada de su puesto (p. ej., por el PLC). El PLC confirma el comando de preparación con 'Repetir selección herr.' (p. ej., estado=7). El NCK no encuentra la herramienta en el puesto de almacén mencionado en el comando del PLC.
- O: Acceso de usuario ilegal en una selección de herramienta en curso (descargar la herramienta seleccionada). Por ello, fracasa el acuse de recibo del PLC.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- El programador del PLC ha de tener en cuenta:
- Que la herramienta no sea retirada del puesto de almacén mencionado (p. ej., programa del PLC erróneo).
 - Que el cambio de herramienta programado no retire la herramienta antes del acuse de recibo final de un comando (=descargar).
- No obstante, se permite modificar el lugar de la herramienta a cambiar. El NCK es capaz de manejar la situación.
- La alarma completa la alarma 6405 si ésta contiene la identificación 8. Esto debería mejorar el diagnóstico.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6450**Canal %1 Cambio de herramienta no posible. Nº de puesto de almacén no válido %2 en el almacén intermedio**

- Parámetros:
- %1 = identificador del canal
%2 = número de puesto de almacén

Aclaración:	No es posible el cambio de herramienta. El puesto de almacén indicado corresponde a un portaherramientas/cabezal, o es un puesto vacío. Con la instrucción TCI sólo deben programarse los números del almacén intermedio que no sean portaherramientas; es decir, por ej., está permitido el número de puesto de una pinza.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	• Comprobar que los datos de almacén (\$TC_MPP1) están correctamente definidos. • Comprobar que la orden del programa causante de la alarma - p. ej., TCI - está correctamente parametrizada.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

6451

Canal %1 Cambio de herramienta no posible. No está definido ningún almacén intermedio.

Parámetros:	%1 = identificador del canal
Aclaración:	No es posible el cambio de herramienta. No está definido ningún almacén intermedio.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Comprobar que los datos de almacén estén correctamente definidos.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

6452

Canal %1 Cambio de herramienta no posible. No está definido el número de portaherramientas/cabezal = %2.

Parámetros:	%1 = identificador del canal %2 = Número del portaherramientas/cabezal
Aclaración:	No es posible el cambio de herramienta. No está definido el número de portaherramientas/cabezal.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Comprobar que los números de portaherramientas/cabezal y los datos del almacén están correctamente definidos. (Ver al respecto el parámetro de sistema \$TC_MPP1, \$TC_MPP5 del almacén intermedio).
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

6453

Canal %1 Cambio de herramienta no posible. Sin asignación entre portaherramientas/nº de cabezal = %2 y puesto de almacén intermedio %3

Parámetros:	%1 = identificador del canal %2 = nº cabezal %3 = nº localización
Aclaración:	No es posible el cambio de herramienta. No está definida ninguna relación entre el número de portaherramientas/cabezal y el puesto de almacén intermedio LocNo.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	• Comprobar que los datos de almacén (\$TC_MLSR) están correctamente definidos. • Comprobar que la orden del programa causante de la alarma - p. ej., TCI - está correctamente parametrizada.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

6454**Canal %1 Cambio de herramienta no posible. No se dispone de ninguna relación de distancia**

Parámetros:

%1 = identificador del canal

Aclaración:

No es posible el cambio de herramienta. Ni el cabezal ni el puesto de almacén intermedio disponen de una relación de distancia.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

- Comprobar que los datos de almacén (\$TC_DMP2) están correctamente definidos.
- Comprobar que la orden del programa causante de la alarma - p. ej., TCI - está correctamente parametrizada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

6500**Se alcanzó el límite de la memoria del CN**

Aclaración:

Esta alarma puede presentarse durante la escritura del cc_resu.mpf, si la memoria con mantenimiento disponible no es suficiente. Nota: Durante la primera puesta en marcha pueden estar afectados ficheros del sistema del CN, tales como datos del accionamiento, ficheros MMC, ficheros FIFO, programas del CN, ...

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Adaptar el tamaño de la memoria con mantenimiento (\$MN_MM_USER_MEM_BUFFERED), o aumentar la memoria con mantenimiento disponible, p. ej., descargando programas de pieza que ya no se utilicen. O hacer más pequeña la memoria de anillo (ver \$MC_RESU_RING_BUFFER_SIZE).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6510**Demasiados programas de pieza en memoria CN**

Aclaración:

Se alcanzó la cantidad máxima de ficheros del sistema del CN (parte de la memoria del CN). Nota: Durante la primera puesta en marcha pueden estar afectados ficheros del sistema del CN, tales como datos del accionamiento, ficheros MMC, ficheros FIFO, programas del CN, ...

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Descargar o borrar ficheros (por ejemplo programas de pieza)
- Incrementar \$MM_NUM_FILES_IN_FILESYSTEM

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6520**El valor del DM %1%2 es demasiado bajo**

Parámetros:

%1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%2 = dado el caso, índice de campo

Aclaración:

El DM \$MN_MM_PROTOD_NUM_FILES ajusta el nº de ficheros de protocolo para el usuario de la protocolización. Sin embargo, se utiliza un nº mayor que el que se configura.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Incrementar DM \$MN_MM_PROTOD_NUM_FILES.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6530**Demasiados ficheros en directorio**

Aclaración:

La cantidad de ficheros en un directorio del NCK alcanzó el máximo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Borrar o descargar ficheros (por ejemplo programas de pieza) en el directorio afectado, o bien
- incrementar \$MM_NUM_FILES_PER_DIR.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6540

Demasiados directorios en memoria CN

Aclaración: La cantidad de directorios en el sistema del NCK alcanzó el máximo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Borrar o descargar directorios (por ejemplo pieza), o bien
- incrementar \$MM_NUM_DIR_IN_FILESYSTEM.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6550

Demasiados subdirectorios

Aclaración: La cantidad de directorios en el sistema del NCK alcanzó el máximo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Borrar o descargar subdirectorios en el directorio afectado, o bien
- incrementar \$MM_NUM_SUBDIR_PER_DIR.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6560

Formato de datos inadmisible

Aclaración: Se intenta transferir datos inadmisibles a un fichero del NCK. Este error puede aparecer especialmente cuando se intenta cargar datos binarios como un fichero ASCII en el NCK. El error también puede aparecer en la ejecución previa de ciclos (véase \$MN_PREPROCESSING_LEVEL), cuando la secuencia del programa de pieza es muy larga. En este caso, dividir la secuencia del programa en varias secuencias.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Identificar el fichero como datos binarios (por ejemplo, con la extensión: .BIN).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6570

Se alcanzó el límite de la memoria del CN

Aclaración: El sistema de ficheros de la tarjeta del DRAM del NCK está lleno. No puede ejecutarse la tarea. Se han almacenado demasiados ficheros de sistema en el DRAM.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Arrancar menos procesos de mecanizado "Mecanizar de externo".

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6580

Se alcanzó el límite de la memoria del CN

Aclaración: El sistema de ficheros de la tarjeta del DRAM del NCK está lleno. No puede ejecutarse la tarea. Se han almacenado demasiados ficheros.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Borrar o descargar ficheros (p. ej., programas de pieza).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6600**Alcanzado el límite memoria CN-Card**

Aclaración: El sistema de ficheros de la tarjeta CN del NCK está lleno. No se pueden guardar más datos en la tarjeta del CN.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Borrar datos en la tarjeta PCMCIA.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6610**Demasiados ficheros abiertos en CN-Card**

Aclaración: Se accede simultáneamente a demasiados ficheros de la tarjeta del CN.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Repetir la acción más tarde

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6620**CN-Card tiene formato falso**

Aclaración: No se puede acceder a la tarjeta de CN porque el formato no es correcto.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cambiar la tarjeta de CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6630**El hardware de la CN-Card está defectuoso**

Aclaración: No se puede acceder a la tarjeta de CN porque la tarjeta está defectuosa.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cambiar la tarjeta PCMCIA.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6640**CN-Card no está enchufada**

Aclaración: No se puede acceder a la tarjeta de CN porque no hay ninguna tarjeta conectada.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Conectar la tarjeta CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6650**Activa protección contra escritura en CN-Card**

Aclaración: No se puede acceder a la tarjeta de CN porque está activa la protección de escritura.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Desactivar la protección de escritura.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6660**Opción 'Flash File System' no activada**

Aclaración: No se puede escribir en la tarjeta de CN porque no está activada la opción.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprar la opción.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6670**Se lee la NC-Card**

Aclaración: La alarma se encuentra activada mientras se está leyendo el contenido de la tarjeta del CN. Durante este tiempo no es posible ningún acceso al FFS.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Esperar hasta que se termine la lectura.
 Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

6671**Se escribe la NC-Card**

Aclaración: La alarma se encuentra activada mientras se está escribiendo el contenido de la tarjeta del CN. Durante este tiempo no es posible ningún acceso al FFS. ¡Si tiene lugar un Power-Off mientras se encuentra la alarma, se destruirá el contenido de la tarjeta PCMCIA!
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Esperar a que haya terminado el proceso de escritura.
 Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

6690**Los ciclos de la NC-Card no pueden ser copiados en el sistema de ficheros pasivo.**

Aclaración: Ya no hay suficiente espacio en el sistema de ficheros como para que el directorio indicado en el \$PCMCIA_FUNKTION_MASK de la NC_Card pueda ser aceptado en el sistema de ficheros.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Borrar datos en el sistema de archivos.
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6691**Los ciclos en el sistema de ficheros pasivo no pueden ser salvados en la NC-Card**

Aclaración: No hay suficiente espacio en la NC-Card, como para que el directorio indicado en el \$PCMCIA_FUNKTION_MASK pueda ser salvado. Por ello pueden haberse perdido ciclos en el próximo arranque.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Borrar datos o ciclos no necesarios de la NC_Card.
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6692**El ciclo %1 se ha perdido**

Parámetros: %1 = nombre del ciclo
 Aclaración: Se ha cambiado un ciclo y su salvamento en la PC_Card no pudo terminarse correctamente a causa de una caída de tensión. El ciclo se ha perdido.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 Ayuda: Volver a cargar el ciclo.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

6693**El fichero %1 se ha perdido**

Parámetros: %1 = nombre del fichero
 Aclaración: A causa de una caída de tensión, la modificación de un fichero no pudo terminarse correctamente. El fichero se ha perdido.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Volver a cargar el fichero.
Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

6698**Tarjeta NC-Card (%1/%2) desconocida. No es posible la escritura.**

Parámetros: %1 = actManufacturerCode (código del fabricante leído por la tarjeta)
%2 = actDeviceCode (código del chip de memoria leído por la tarjeta)
Aclaración: No se puede escribir en la tarjeta de CN porque no hay un algoritmo de escritura válido para la memoria rápida.
Reacción: - Visualización de la alarma.
Ayuda: Poner una tarjeta de CN compatible o, tras consultar en SIEMENS, indicar el nuevo código del fabricante/código del dispositivo en el DM \$MN_PERMISSIVE_FLASH_TAB.
Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

6700**Canal %1 El valor del DM %2%3 es demasiado bajo**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = descriptor del DM
%3 = dado el caso, índice de campo
Aclaración: El DM \$MC_MM_PROTOD_NUM_ETP_STD_TYP ajusta el nº de tipos "Standard-Event" para el usuario de la protocolación. Sin embargo, se utiliza un nº mayor que el que se configura.
Reacción: - Visualización de la alarma.
Ayuda: Incrementar DM \$MC_MM_PROTOD_NUM_ETP_STD_TYP.
Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

7000**Definidas demasiadas alarmas CC**

Aclaración: Se definieron demasiadas alarmas en los ciclos de compilación. La cantidad ha sido sobrepasada al definir una nueva alarma CC.
Reacción: - Visualización de la alarma.
Ayuda: Aparte de reducir el número de alarmas de ciclos compilados CC, de momento no existe ninguna otra ayuda. (Consultar a Siemens AG, Apoyo del sistema para productos de A&D MC, Hotline (tel.: véase alarma 1000).
Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

7010**Margen numérico MMC sobrepasado**

Aclaración: Para los ciclos compilados se han reservado 100 números de alarmas. Esta cantidad de alarmas ha sido sobrepasada al definir una nueva alarma CC. (El rango válido se encuentra entre 0 y 4 999).
Reacción: - Visualización de la alarma.
Ayuda: Definir el número de alarma CC dentro del rango válido (0 - 4 999)
Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

7020**No fue adjudicado número de alarma de ciclo de compilado**

Aclaración: El sistema no reconoce la alarma ID utilizada por el fabricante en el ciclo compilado. No se definió la alarma al generar la alarma CC.
Reacción: - Visualización de la alarma.
Ayuda: La alarma se ha podido originar por 2 motivos:
• No se ha definido el número de alarma. Esta aún debe ser definida.
• Se utilizó un parámetro de llamada diferente al que pasó el NCK.
Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

7100

Ciclos de compilación zona VDI: %1 bytes para entradas y %2 bytes para salidas. Máximo %3 bytes disponibles

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres (dato de máquina)
 %2 = cadena de caracteres (dato de máquina)
 %3 = máxima longitud para la interfaz
- Aclaración: La suma de bytes de entradas y salidas en la interfaz de usuario VDI para ciclos compilados ha sobrepasado la cantidad máxima de 400 bytes.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ajustar los datos de máquina para la partición de la interfaz de usuario VDI de los ciclos compilados (DB 9) en bytes de entradas y salidas requeridos para las funciones de los ciclos compilados. No se debe de sobrepasar la cantidad máxima de 400 bytes. El reparto en bytes de entradas y salidas puede ser cualquiera.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

7200

Problema con lincado externo CC %1 %2

- Parámetros: %1 = número interno
 %2 = posible
- Aclaración: Problema con lincado externo cc
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
- Ayuda: ¡Ver descripción de funciones de los Ciclos Compilados!
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

7201

Error de aserción en %1 línea %2

- Parámetros: %1 = cadena de caracteres (ruta con nombre del programa)
 %2 = cadena de caracteres (número de líneas)
- Aclaración: Esta alarma es puramente una alarma de desarrollo. Aparece sólo con ciclos de compilación con vínculos al exterior.
- Reacción:
 - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
 - CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Visualización de la alarma.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se anula el retraso de las reacciones de alarma.
- Ayuda: Consultas al desarrollador CC.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

7202

Falta el bit de opción para %1: %2 <hex>

- Parámetros: %1 = (string) Nombre del .elf file específico de CC
 %2 = (int) bit de opción necesario (hex)
- Aclaración: Alarmas para ciclos de compilación Siemens. Esta alarma aparece si, para un ciclo de compilación SIEMENS, no está activado el bit de opción necesario.

- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Visualización de la alarma.
 - Se anula el retraso de las reacciones de alarma.
- Ayuda: Activar el bit de opción necesario o borrar el .elf file del Flash File System.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

8000**Canal %1 No está la opción 'rutinas de interrupción'**

- Parámetros: %1 = número de canal
- Aclaración: Para poder ejecutar las rutinas de interrupción y la retirada rápida del contorno se requieren señales de entrada rápida del NCK. Esta función no está incluida en la ejecución básica del control numérico y deberá comprarse si se necesita.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. No utilizar entradas rápidas y ponerse en contacto para la utilización de dicha función con el fabricante de la máquina herramienta.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

8010**Opción 'Activación de más de %1 ejes' no está puesta**

- Parámetros: %1 = cantidad de ejes
- Aclaración: Se han definido más ejes de máquina mediante el DM específico de canal 20070 AXCONF_MACHAX_USED de los que están permitidos por el sistema.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. La suma de todos los ejes definidos mediante el DM 20070 AXCONF_MACHAX_USED no puede sobrepasar la cantidad máxima de ejes que soporta el sistema (dependiente de la configuración hardware -> opción, ejecución básica: 4 ejes).
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8020**Opción 'Activación de más de %1 canales' no está puesta**

- Parámetros: %1 = cantidad de canales
- Aclaración: Se ha definido un segundo canal aunque la opción de segundo canal no existe.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Reducir el número de canales a 1 en el DM específico de sistema 10010 ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP o bien activar la opción para segundo canal.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8021**No está puesta la opción 'Activación de más %1 GCS (BAG)'**

- Parámetros: %1 = cantidad de grupos de clases de servicio/modos de operación

Aclaración:	La opción para la cantidad de GCS (BAG) no coincide con la cantidad de GCS (BAG) activados.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Ampliar el sistema con la opción para más grupos de clases de servicio/modos de operación. Activar menos grupos de clases de servicio/modos de operación.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

8022**No está puesta la acción 'Activación de más de %1 kB SRAM'**

Parámetros:	%1 = capacidad de memoria
Aclaración:	La opción para la ampliación de memoria no coincide con la SRAM activada.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	<p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir opción. • Activar menos SRAM.
Continuación del programa:	Desconectar y volver a conectar el control.

8030**Canal %1 Secuencia %2 No está puesta la opción 'Interpolación de más de 4 ejes'**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>
Aclaración:	La opción para la cantidad de ejes que participan en la interpolación no coincide con los ejes programados en el conjunto de interpolación.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - El intérprete se va a Stop.
Ayuda:	Comprar la opción: "Interpolación de más de 4 ejes" (con ella se ajusta la cantidad de ejes interpolables) o indicar en el programa de pieza, como máximo, tantos ejes como permita la configuración del hardware del CN.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

8032**Opción 'Activación de más de %1 ejes Link' no activada**

Parámetros:	%1 = cantidad de ejes
Aclaración:	La opción para la cantidad de ejes de enlace no coincide con la cantidad de ejes configurados en DM \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Se bloquea Marcha CN en este canal. - El intérprete se va a Stop.
Ayuda:	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir opción. • Configurar menos ejes de enlace.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

8034**Opción 'Activación del contenedor de ejes' no activada**

Aclaración:	La opción para activar la función de contenedores de ejes no está puesta en el DM \$MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB.
-------------	---

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

- Adquirir opción.
- No configurar ningún contenedor.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

8036

Opción: En NCU-Link no se deben ajustar ciclos IPO o ciclos de regulador de posición distintos.

Aclaración: La opción para 'Activación de FAST_IPO_LINK' no está activada. Entonces, en NCU-Link, todos los ciclos Ipo o de regulador de posición tienen que ser iguales (ver descripción: FAST-IPO-LINK).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

- Adquirir opción.
- O no activar diferentes tiempos de cadencia de Ipo o regulador de posición (ver MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO y MN_POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8038

Opción 'No está puesta la activación de más de %1 ejes Lead-Link'

Parámetros: %1 = cantidad de ejes

Aclaración: La opción para el número de ejes Lead-Link no coincide con la cantidad de ejes configurados en el DM \$MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

- Adquirir opción.
- Configurar menos ejes Lead-Link.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

8040

DM %1 repuesto, la correspondiente opción no está puesta

Parámetros: %1 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración: Se ha ajustado un dato de máquina que está bloqueado mediante una opción.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Dirijase por favor al fabricante de la máquina herramienta o a uno de los encargados de ventas de A&D MC de SIEMENS AG, con vistas a obtener la activación de la opción necesaria.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

8041

Eje %1: DM %2 desechado; la opción correspondiente no es suficiente

Parámetros: %1 = número de eje
%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración: Se ha agotado la cantidad de opciones asociadas a los datos de máquina para los ejes. Para dichos datos de máquina se ha seleccionado en exceso la opción.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.

Ayuda: -

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8044

No está activada la opción para cadencia IPO %1 ms

Parámetros: %1 = Cadencia IPO inadmisible

Aclaración: La opción para activación de una cadencia IPO de %1 ms no está activada.

Opciones de cadencias del IPO admisibles:

- opción libre $\geq 8\text{ms}$,
- escalón 1 $\geq 6\text{ms}$,
- escalón 2 $\geq 4\text{ms}$,
- escalón 3 $\geq 2\text{ms}$,
- escalón 4 $< 2\text{ms}$.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

- Adquirir opción.
- Aumentar la cadencia IPO (p. ej. cpm. mediante DM IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8045

No se ha activado la opción para ajustes de tiempos de ciclo (cadencias) seleccionados

Aclaración: No se ha fijado la opción del 810D-Powerline para activar los mismos ciclos de regulador de corriente/velocidad/regulador de posición/IPO que para el 840D. Sin opción, sólo son permisibles los valores de ajuste del 810D estándar.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

- Adquirir opción.
- Ajustar ciclos (corriente/regulador de velocidad) según los valores del 810D estándar.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8080

Se han activado %1 opciones pero no se ha introducido ningún código de permiso de uso

Parámetros: %1 = cantidad de opciones sin licencia

Aclaración: Se han activado opciones sin introducción del código de permiso de uso de las mismas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Obtener por Internet el código de permiso de la licencia e introducirlo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

8081**Se han activado %1 opciones que no disponen de código de permiso de uso**

Parámetros: %1 = cantidad de opciones sin licencia
 Aclaración: Se han activado opciones sin introducción del código de permiso de uso de las mismas.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Obtener por Internet el código de permiso de la licencia e introducirlo.
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

8082**El código de permiso de licencia se ha introducido tres veces; antes de una nueva introducción hay que efectuar un POWER-ON.**

Aclaración: El código de permiso de licencia puede ser introducido tres veces como máximo (correcto o falso).
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 Ayuda: Efectuar un Power-On del NCK y volver a introducir (correctamente) el código de permiso de licencia.
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

8098**Combinación inadmisible de opciones (%1)**

Parámetros: %1 = máscara de bits de las opciones.
 %1 = Bit0 (LSB) Punzonar
 %1 = Bit1 Lenguaje externo
 %1 = Bit2 Compensación neuronal de error de cuadrantes
 %1 = Bit3 Etapa de medida 2
 Aclaración: En este módulo de NCU hay limitaciones al combinar opciones:
 La opción "2 canales" y las opciones "lenguaje externo", "punzonar", "compensación neuronal de error de cuadrantes", "etapa de medida 2" se excluyen mutuamente.
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
 Ayuda: Ajustar la opción correspondiente.
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

8100**Canal %1 Secuencia %2 Función imposible**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel
 Aclaración: • No son posibles, por condiciones de embargo:
 • 1. Acciones síncronas: La escritura de avance, corrección del avance y deriva axial (\$AA_VC, \$AC_VC, \$AA_OVR, \$AA_VC y \$AA_OFF) desde acciones síncronas, así como Dressing continuo, sólo se puede programar una vez dentro de la secuencia,
 • 2. Medida ampliada: La medida cíclica (MEAC) y la medida desde acciones síncronas no son posibles,
 • 3. Interpolación de ejes: La cantidad de ejes interpolables entre sí no debe sobrepasar 4 (esto incluye también la conducción síncrona de ejes a través de acciones síncronas "DO POS[X]=\$A..." "DO FA[X]=\$A...").
 Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10203

Canal %1 MARCHA CN sin punto de referencia

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: El arranque del CN fue confirmado en el modo de introducción manual MDA o AUTOMÁTICO, y por lo menos un eje con referencia no alcanzó su punto de referencia.

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Con el DM específico de canal 20700: REFP_NC_START_LOCK (arranque CN sin punto de referencia) se decide si el eje debe ser referenciado antes de arrancar el CN o no. Esta operación se puede arrancar de forma específica del canal o del eje.

- Aproximación a punto de referencia específica de canal: El flanco ascendente de la señal de interfaz "Activar referenciado" (DB 21 - 28, DBX 1.0) arranca un proceso automático, el cual activa los ejes del canal en el orden indicado en el DM específico de eje 34110 REFP_CYCLE_NR (secuencia de ejes para referenciado específico de canal).
0: El eje no participa en el referenciado específico de canal, pero tiene que estar referenciado para la marcha CN, -1: El eje no participa en el referenciado específico de canal, pero no tiene que estar referenciado para la marcha CN, 1-8: Orden de inicio para el referenciado específico de canal (inicio simultáneo con el mismo nº), 1-31: Tipo CPU.
- Referenciado específico de eje: la búsqueda de referencia se consigue pulsando la tecla de dirección de eje definida en el DM específico de eje 34010 REFP_CAM_MDIR_IS_MINUS (búsqueda de referencia en sentido negativo).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10207

Canal %1 Error al activar/desactivar la función de digitalización

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Al activar/desactivar el módulo de digitalización ha ocurrido un error, por ejemplo, no está en estado channel-ready, previamente activado, etc.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Pulsar la tecla RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10208

Canal %1 para continuar con el programa, oprimir MARCHA CN

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Tras búsqueda de secuencia con cálculo, el control se encuentra en el estado deseado. Ahora se puede arrancar el programa con el arranque de CN o se puede modificar primero el estado con la clase de servicio sobrememorizar/Jog.

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- La cancelación del procesamiento del programa no surte efecto sobre ejes aislados.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Pulsar arranque CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10209**Canal %1 parada interna del PLC tras búsqueda de secuencia**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Alarma interna que provoca una parada CN mediante la reacción de alarma. La alarma se elimina cuando \$MN_SEARCH_RUN_MODE == 1 y se asume la última secuencia de acción tras la búsqueda de secuencia en la marcha principal. La alarma 10208 se activa luego en función de la señal VDI PLC-> canal NCK DBB1.6.

Reacción: - Parada CN en caso de alarma.
- La cancelación del procesamiento del programa no surte efecto sobre ejes aislados.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Arranque CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10222**Canal %1 Comunicación canal - canal no es posible**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: El canal recibió un acuse negativo de la comunicación canal-canal, ya que el número de canal de destino no es conocido, p. ej.: ARRANQUE(x) o COPIA (x), pero canal x no fue inicializado.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Advertencia de divergencias posibles. El programa continúa en proceso, si no se solicita ningún acuse.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10223**Canal %1: La orden %2 ya está ocupada**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = string

Aclaración: El canal recibe un acuse negativo de la comunicación canal-canal, porque esta instrucción ya está activa o aún no se ha terminado de ejecutar. Por ejemplo: INIT(x,"ncprog") cuando por el canal x ya existe una solicitud de selección de programa activa.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Advertencia de divergencias posibles. El programa continúa en proceso, si no se solicita ningún acuse.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10225**Canal %1: Orden rechazada**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: El canal recibió un comando. No se puede ejecutar el comando.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Pulsar la tecla RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10299**Canal %1. Función Auto-Repos no está liberada**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: En el canal se seleccionó la función (modo de servicio) Auto-Repos, que no se encuentra implementada.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esto es solamente un aviso.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10600**Canal %1 Secuencia %2 Función auxiliar con un roscado activo**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Se ha programado una función auxiliar en la misma secuencia en la que se ha programado un roscado.
Reacción:	- Visualización de la alarma.
Ayuda:	Se pueden producir errores de concatenación cuando la longitud del roscado es demasiado corta y las siguientes secuencias de roscado no permiten ninguna parada del procesamiento. Posibles ayudas: <ul style="list-style-type: none"> • Programar una trayectoria más larga o un avance más pequeño, • programar la función auxiliar en otra secuencia.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10601**Canal %1 Secuencia %2 La velocidad final de secuencia durante un roscado es cero**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Esta alarma solamente se produce cuando se suceden varias secuencias G33. El avance al final de la secuencia de roscado es nulo, a pesar de que la secuencia siguiente también es un roscado. Los motivos pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> • G9, • emisión de una función auxiliar tras un desplazamiento, • emisión de una función auxiliar antes del desplazamiento de la siguiente secuencia, • eje de posicionado en la secuencia.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el programa de pieza quitando "Parada al final de la secuencia" G09. Modificar el dato de máquina general 11110 AUXFU_GROUP_SPEC [n] para seleccionar el instante en que se emiten las funciones auxiliares de un grupo, cambiando de "Emisión de función auxiliar antes/después del desplazamiento" a "Emisión de función auxiliar durante el desplazamiento". Bit 5 = 1: Emisión de función auxiliar antes del desplazamiento. Bit 6 = 1: Emisión de función auxiliar durante el desplazamiento. Bit 7 = 1: Emisión de función auxiliar tras el desplazamiento.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10604**Canal %1 Secuencia %2. Incremento del paso de rosca demasiado grande**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	El aumento del paso de la rosca conduce a una sobrecarga del eje. En la verificación se presupone una corrección de giro del husillo de 100%.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Reacción de alarma local. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Reducir en el programa de pieza la velocidad de giro del husillo, el crecimiento de paso de rosca o la longitud de recorrido.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10605

Canal %1 Secuencia %2 Reducción del paso de rosca demasiado grande

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La reducción del paso de rosca conduce a la detención del eje en la secuencia de rosca.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Reducir en el programa de pieza la disminución de paso de rosca o la longitud del recorrido.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10607

Canal %1 Secuencia %2. Roscado no ejecutable con FRAME

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Debido al Frame actual se falsifica la relación entre longitud de rosca y paso de rosca.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- Efectuar un roscado mediante G33, G34, G35 sin Frame.
- Utilizar G63 ó G331/G332.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10610

Canal %1 Eje %2 no está parado

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se posicionó un eje/cabezal en varias secuencias de CN con la instrucción POSA/ SPOSA. No se había alcanzado la posición de destino (ventana de "parada precisa fina") cuando el eje/cabezal se volvió a programar.

Ejemplo:

N100 POSA[U]=100

:

N125 X... Y... U... ; p. ej.: ¡el eje U aún se desliza siguiendo la N100!

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Verificar y corregir el programa de pieza (analizar si realmente tiene sentido efectuar el movimiento fuera de los límites de la secuencia). Usar la instrucción WAITP para detener el cambio de secuencia hasta que los ejes hayan alcanzado su posición.

Ejemplo:

N100 POSA[U]=100

:

N125 WAITP[U]

N130 X... Y... U...

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10620**Canal %1 Secuencia %3 El eje %2 alcanza el final de carrera de software %4**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
 %3 = número de secuencia, lábel
 %4 = cadena de caracteres

Aclaración:

Se ha pasado un límite de carrera software durante el desplazamiento de un eje en el sentido indicado. No se ha podido reconocer el problema durante la preparación de la secuencia porque se está utilizando el volante electrónico o bien porque se encuentra activa una transformación de coordenadas.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

Dependiendo de la causa de la alarma se pueden tomar las siguientes medidas:

- Superposición del volante electrónico: Anular el movimiento con el volante y evitarlo o reducirlo al repetir el programa,
- transformación del sistema de coordenadas: Comprobar los decalajes ajustados y programados (frame activo). Si están correctos, mover el portaherramientas para evitar que se repita la alarma (y el consiguiente aborto del programa).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10621**Canal %1 Eje %2 está sobre el final de carrera de software %3**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
 %3 = cadena de caracteres

Aclaración:

El eje indicado ya se encuentra sobre el final de carrera software.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar los datos de máquina del final de carrera: 36110 POS_LIMIT_PLUS/36130 POS_LIMIT_PLUS2 y 36100 POS_LIMIT_MINUS/36120 POS_LIMIT_MINUS2.

En el modo JOG, bajar del final de carrera de software.

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Comprobar los datos de máquina:

Controlar en las señales de interconexión específicas de ejes: "2. "Segundo final de carrera software positivo" (DB 31 - 48, DBX 12.3) y "Segundo final de carrera software negativo" (DB 31 - 48, DBX 12.2) si se ha seleccionado el segundo final de carrera software.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10630**Canal %1 secuencia %2 Eje %3 alcanza limitación del campo de trabajo %4**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel
 %3 = eje, número de cabezal
 %4 = cadena de caracteres (+ ó -)

Aclaración:

El eje indicado lesiona el límite de campo de trabajo. Esto se detecta apenas al ejecutar el programa, porque no se pueden determinar los valores mínimos de eje antes de la transformación o por haber un desplazamiento superpuesto.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
 - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Programar otro desplazamiento o no ejecutar ninguno superpuesto.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10631**Canal %1 eje %2 está sobre la limitación de la zona de trabajo %3**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = eje, cabezal
 - %3 = cadena de caracteres (+ ó -)
- Aclaración: En la clase de servicio JOG, el eje indicado alcanza el límite de campo de trabajo positivo.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Controlar los datos del operador: 43420 WORKAREA_LIMIT_PLUS y 43430 WORKAREA_LIMIT_MINUS para el límite de campo de trabajo.
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10650**Canal %1 Datos de máquina Gantry erróneos eje %2 Error n %3**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = eje
 - %3 = número de error
- Aclaración: Se introdujo un valor incorrecto en el DM 37100 GANTRY_AXIS_TYPE específico de ejes Gantry. El número de error da información adicional.
- Número de error = 1 => las unidades Gantry son incorrectas o bien el eje esclavo es erróneo.
 - Número de error > se ha especificado más de un eje guía.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - CN no está preparado para servicio.
 - La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los datos de máquina:
- DM 37100 GANTRY_AXIS_TYPE
- 0: ningún eje Gantry 1: composición 1, eje guía 11: composición 1, eje guiado 2: composición 2, eje guía 12: composición 2, eje guiado 3: composición 3, eje guía 13: Composición 3, eje guiado.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

10651**Canal %1 unidad Gantry indeterminada. Error número %2**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = motivo
- Aclaración: La configuración Gantry realizada con los datos de máquina es incorrecta. La unidad Gantry así como el origen del problema se definen mediante el parámetro de transferencia.

El parámetro de transferencia se conforma de la siguiente manera:

- %2 = descripción del error + unidad Gantry (XX).
- %2 = 10XX => Falta declarar un eje guía.
- %2 = 20XX => No se ha declarado el eje esclavo.
- %2 = 3000 => Valores distintos en DM 30550 para ejes guiado y guía.
- %2 = 10000 => Error, el eje guiado es geométrico.
- %2 = 11000 => Error, el eje de posicionado concurrente como eje esclavo.
- %2 = 12000 => Error, eje de ciclo compilado como eje esclavo.
- %2 = 13000 => Error, el eje Gantry es cabezal.
- %2 = 14000 => Error, eje Gantry tiene dentado Hirth.

P. ej., error número 1001 = falta declarar el eje guía en la composición 1.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los datos de máquina:

DM 37100 GANTRY_AXIS_TYPE

0: Ningún eje Gantry

1: Composición 1, eje guía

11: Composición 1, eje guiado.

2: Composición 2, eje guía

12: Composición 2, eje guiado.

3: Composición 3, eje guía

13: Composición 3, eje guiado.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

10652

Canal %1 eje %2 Rebose de límite de aviso Gantry

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = eje

Aclaración:

El eje esclavo ha sobrepasado la tolerancia de aviso indicada en el DM 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

1. Controlar el eje (¿está mecánicamente bien?).

2. Se ajustó mal el DM (37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING). Los cambios de este DM se activan tras RESET.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10653

Canal %1 eje %2 Rebose de límite de error Gantry

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = eje

Aclaración:

El eje esclavo ha sobrepasado la tolerancia de valor real permitida indicada en el DM 37120 GANTRY_POS_TOL_ERROR.

- Reacción:**
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Ayuda:**
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
1. Controlar el eje (¿está mecánicamente bien?).
 2. El ajuste del DM 37120 GANTRY_POS_TOL_ERROR es erróneo. El nuevo valor del DM es activo tras POWER ON.
- Si todavía no se ha posicionado la referencia de los ejes, rige el DM GANTRY_POS_TOL_REF como criterio para activar esta alarma.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10654**Canal %1 espera a arranque de sincronización unidad Gantry %2**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
- %2 = unidad Gantry
- Aclaración:**
- El mensaje del error aparece cuando los ejes están listos para la sincronización. Los ejes Gantry de la composición indicada ya se pueden sincronizar. Entre los valores reales de los ejes guía y guiado hay una diferencia mayor que el límite fijado en el DM 37110 GANTRY_POS_TOL_WARNING de aviso del Gantry. Hay que iniciar la sincronización explícitamente con el rearranque de "iniciar el proceso de sincronización de Gantry" (DB31-48, DBX 29.4).
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
- Ayuda:**
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Véase la descripción de funciones (funciones especiales), G1 eje Gantry.
- Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10655**Canal %1 corre la sincronización unidad Gantry %2**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
- %2 = unidad Gantry
- Aclaración:**
- No hay aclaraciones adicionales.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
- Ayuda:**
-
- Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10656**Canal %1 eje %2 Alarma Gantry no utilizada**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
- %2 = eje
- Aclaración:**
- No hay aclaraciones adicionales. Alarma reservada, no se utiliza de momento.
- Reacción:**
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Parada CN en caso de alarma.
 - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Ayuda:**
-
- Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10700**Canal %1 secuencia %2 intrusión en zona protegida %3 del NCK en automático o en MDI**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de secuencia
 %3 = número de la zona de protección

Aclaración:

Se ha sobrepasado la zona de protección NCK asociada a la pieza. Observar que aún permanece activa una zona de protección de herramienta. La zona de protección asociada a la pieza puede ser atravesada tras un nuevo "Marcha CN".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Se puede atravesar la zona de protección tras un nuevo "Marcha CN".

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10701**Canal %1 secuencia %2 intrusión en zona protegida %3 específica de canal en automático o en MDI**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de secuencia
 %3 = número de la zona de protección

Aclaración:

La zona de protección específica de canal asociada a la pieza ha sido violada. Observar que aún permanece activa una zona de protección de herramienta. La zona de protección asociada a la pieza puede ser atravesada tras un nuevo "Marcha CN".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Se puede atravesar la zona de protección tras un nuevo "Marcha CN".

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10702**Canal %1 Intrusión en servicio manual en la zona protegida %2 del NCK**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de la zona de protección

Aclaración:

Se ha sobrepasado la zona de protección NCK asociada a la pieza. Observar que aún permanece activa una zona de protección de herramienta. La zona de protección asociada a la pieza puede ser atravesada tras un nuevo "Marcha CN".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.

Ayuda:

Se puede atravesar la zona de protección tras un nuevo "Marcha CN".

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10703**Canal %1 Intrusión en servicio manual en la zona protegida %2 específica de canal**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de la zona de protección

Aclaración:

La zona de protección específica de canal asociada a la pieza ha sido violada. Observar que aún permanece activa una zona de protección de herramienta. La zona de protección asociada a la pieza puede ser atravesada tras un nuevo "Marcha CN".

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.

Ayuda: Se puede atravesar la zona de protección tras un nuevo "Marcha CN".

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10704**Canal %1, secuencia %2: No está asegurada la vigilancia del campo de protección**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se han producido desplazamientos adicionales de los ejes geométricos que no se han podido tener en cuenta durante la preparación de la secuencia. Por ello no se puede garantizar que no se vayan a violar las zonas de protección. Esto solamente es un aviso sin reacciones adicionales.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Asegurar con otras medidas que el movimiento de los ejes geométricos, incluyendo el movimiento adicional, no vulnera las zonas de protección (el aviso se emite a pesar de todo) o excluir movimientos adicionales.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10706**Canal %1, campo de protección NCK %2 con eje %3 alcanzado en servicio manual**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de la zona de protección
 %3 = nombre de eje

Aclaración: El eje indicado ha alcanzado la zona de protección NCK asociada a la pieza. Observar que aún permanece activa una zona de protección de herramienta. La zona de protección de pieza se puede atravesar tras la liberación por parte de PLC.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Es posible atravesar la zona de protección tras la liberación por parte del PLC.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10707**Canal %1, zona protección específica canal %2 con eje %3 alcanzada en servicio manual**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de la zona de protección
 %3 = nombre de eje

Aclaración: El eje indicado ha alcanzado la zona de protección específica de canal asociada a la pieza. Observar que aún permanece activa una zona de protección de herramienta. La zona de protección de pieza se puede atravesar tras la liberación por parte de PLC.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Es posible atravesar la zona de protección tras la liberación por parte del PLC.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

10710**Canal %1 secuencia %2 conflicto en rectificado sin centro**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de cabezal
Aclaración:	Mientras el rectificador sin centro está activo, se ha procesado una secuencia que cumple al menos una de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> • G96 está activa y el cabezal regulador es cabezal maestro • El cabezal regulador está dentro de un conjunto dependiente • Con una herramienta activa los ejes de la transformada sin centros se solapan con una transformada activa • Se encuentra activa la velocidad periférica constante para el cabezal regulador
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Modificar el programa.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10720**Canal %1 secuencia %3 eje %2 final de carrera software %4**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = nombre de eje, número de cabezal %3 = número de secuencia, lábel %4 = cadena de caracteres (+ ó -)
Aclaración:	El desplazamiento de un eje finaliza tras el final de carrera software activo en este instante. (El 2º final de carrera software se hace efectivo con la señal de interconexión "2º final de carrera software más/menos" en el DB 31 - 48, DBX 12.2 y 12.3).
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Reacción de alarma local. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	La alarma reacciona cuando se ejecuta la secuencia del programa de pieza. Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar en el programa de pieza la posición programada del eje. Comprobar los datos de máquina: 36100 POS_LIMIT_MINUS/36120 POS_LIMIT_MINUS2 y 6110 POS_LIMIT_PLUS/36130 POS_LIMIT_PLUS2 para el interruptor de fin de software. Controlar en las señales de interconexión específicas de ejes: "2º interruptor de fin de software más/menos" (DB 31 - 48, DBX 12.2 y 12.3) comprobar si el 2º interruptor de fin de software está seleccionado. Controlar los decalajes de punto de origen actualmente activos a través del frame actual.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10721**Canal %1 secuencia %3 eje %2 final de carrera software %4**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = nombre de eje, número de cabezal %3 = número de secuencia, lábel %4 = cadena de caracteres (+ ó -)
Aclaración:	El movimiento previsto vulnera para el eje el fin de software. Esta alarma se activa en el procesamiento de secuencias de arranque o residuales en REPOS.
Reacción:	- Reacción de alarma local. - Se resetean las señales de interconexión. - Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar en el programa CN y posiciones actuales.
 Señales de interfaz específicas de eje "2º interruptor de fin de software más/menos" (DB -61 - 48, DBX 12.2 y 12.3): comprobar si el 2º interruptor de fin de software está seleccionado.
 Controlar los decalajes de punto de origen actualmente activos a través del frame actual.
 Controlar los datos de máquina para el interruptor de fin de software (36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 o bien 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2).
 Cancelar el programa CN con Reset CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10730**Canal %1 secuencia %3 eje %2 limitación de zona de trabajo %4**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
 %3 = número de secuencia, lábel
 %4 = cadena de caracteres (+ ó -)

Aclaración: Si durante la preparación de la secuencia se detecta que la trayectoria programada conduce al eje más allá del límite de campo de trabajo, se genera esta alarma.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: a) Comprobar si las indicaciones de posición en el programa CN son correctas
 b) Controlar los decalajes de punto de origen (frame actual)
 c) Corregir el límite de campo de trabajo con G25
 d) Corregir el límite de campo a través de los datos del operador
 e) Desactivar el límite de campo de trabajo con el dato del operador: 43410 WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10731**Canal %1 secuencia %3 eje %2 limitación de zona de trabajo %4**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
 %3 = número de secuencia, lábel
 %4 = cadena de caracteres (+ ó -)

Aclaración: El movimiento previsto vulnera para el eje la limitación del campo de trabajo. Esta alarma se activa en el procesamiento de secuencias de arranque o residuales en REPOS.

Reacción: - Reacción de alarma local.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: Interrumpir programa de pieza con RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10740**Canal %1 sec. Demasiadas secuencias vacías en programación WAB**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Entre la secuencia WAB y la que determina la tangente de aproximación y separación, no deben haber más secuencias programadas que las especificadas en el dato de máquina MC_WAB_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS.

Reacción: - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10741**Canal %1 sec. Cambio de sentido en la penetración de WA**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha programado una distancia de seguridad que, en el sentido perpendicular al plano de mecanizado, no se encuentra entre los puntos de arranque y final del contorno WAB.

Reacción: - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10742**Canal %1 sec. La distancia para WAB no es válida o no está programada**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Posibles motivos:

- En una secuencia WAB no se indicó el parámetro DISR, o su valor es menor o igual a 0,
- en la aproximación o separación con círculo y radio de herramienta activo, el radio del contorno WAB generado internamente es negativo. Este contorno WAB es un círculo con un radio tal, que, al efectuar su corrección con el radio de corrección actual (suma de radio de herramienta y del valor de decalaje OFFN), se obtiene la trayectoria del centro de herramienta con el radio programado DISR.

Reacción: - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10743**Canal %1 sec. WAB se programó varias veces**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha intentado activar un desplazamiento WAB antes de haber concluido un desplazamiento WAB activado previamente.

Reacción: - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10744**Canal %1 sec. No se definió ningún sentido WAB válido**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	La dirección de tangente para aproximación o separación suave no ha sido definida. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none">• Tras la secuencia de aproximación en el programa no hay ninguna secuencia más con información de desplazamiento.• Antes de una secuencia de separación no se ha programado ninguna secuencia con información de desplazamiento.• La tangente que debe utilizarse para el desplazamiento WAB es perpendicular al plano de mecanizado actual.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none">- Reacción de alarma local.- Visualización de la alarma.- Se resetean las señales de interconexión.- Secuencia de corrección con reorganización.- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10745**Canal %1 sec. La posición final de WAB no es unívoca**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Tanto en la secuencia WAB como en la secuencia subsiguiente se programó la posición perpendicularmente a la dirección de mecanizado y en la secuencia WAB no se indicó ninguna posición en el plano de mecanizado.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none">- Reacción de alarma local.- Visualización de la alarma.- Se resetean las señales de interconexión.- Secuencia de corrección con reorganización.- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza. Excluir la indicación de posición para el eje de aproximación de la secuencia WAB o de la secuencia subsiguiente, o programar en la secuencia WAB también una posición en el plano de mecanizado.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10746**Canal %1 sec. Parada de avance con WAB**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Entre una secuencia de aproximación WAB y la subsiguiente que define la dirección de tangente, o entre una secuencia de separación WAB y la subsiguiente que define la posición final, se ha añadido una parada de avance.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none">- Reacción de alarma local.- Visualización de la alarma.- Se resetean las señales de interconexión.- Secuencia de corrección con reorganización.- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10747**Canal %1 sec. Falta definir el sentido de aproximación con WAB**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	En una secuencia de separación WAB con cuadrante o semicírculo (G248 ó G348) no se programó el punto final en el plano de mecanizado y está activa G143 ó G140 sin corrección del radio de herramienta.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	<p>Corregir el programa de pieza. Son posibles los siguientes cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar en la secuencia WAB el punto final en el plano de mecanizado. • Activar la corr. de radio de herramienta (sólo actúa con G140, no con G143). • Indicar explícitamente el lado de separación con G141 ó G142. • En vez de un círculo, aproximar con una línea.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10748**Canal %1 Secuencia %2 Plano de retirada inadmisible con aprox./retirada suave**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Se ha programado con DISRP una posición del plano de retirada que no se encuentra entre la distancia de seguridad (DISCL) y el punto inicial (al aproximar) o el punto final (al retirar) del movimiento de aprox./retirada suave.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Secuencia de corrección con reorganización. - Reacción de alarma local. - Se resetean las señales de interconexión. - Visualización de la alarma. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10750**Canal %1 Secuencia %2 Activación de la corrección del radio de herramienta sin un número de herramienta**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	<p>Se debe de seleccionar una herramienta T... para que el control pueda tener en cuenta los valores de corrección correspondientes.</p> <p>Cada herramienta (número T) se asigna automáticamente a un corrector (D1) que contiene los valores de corrección (parámetros P1-P25). A cada herramienta se le pueden asignar como máximo hasta 9 correctores diferentes (D1-D9), indicando el conjunto de datos deseado mediante el número D.</p> <p>La corrección del radio de fresa (FRK) se tiene en cuenta cuando se programa la función G41 o bien G42. Los valores de corrección están en el parámetro P6 (valor geométrico) y P15 (valor de desgaste) del corrector activo Dx.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - El intérprete se va a Stop.
Ayuda:	Se debe programar una herramienta T... antes de activar la corrección del radio de fresa con G41/G42.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10751

Canal %1 Secuencia %2 Peligro de colisión con corrección del radio de herramienta

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Debido al reconocimiento de un cuello de botella (cálculo del punto de corte de las siguientes secuencias de corrección) no se pudo encontrar por adelantado el punto de corte con las siguientes secuencias. Ello implica que una trayectoria paralela al contorno de la pieza pueda dañarla.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el programa de pieza impidiendo que los cantos interiores impliquen trayectorias más pequeñas que los valores de corrección, para que la herramienta no viole el contorno de la pieza. (Los cantos externos no son críticos, porque se prolongan las equidistantes o se insertan secuencias intermedias, para que siempre haya un punto de corte).

Aumentar el número de secuencias por el cálculo del punto de corte mediante el dato de máquina 20240 CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS (valor estándar: 3), aunque ello implique un mayor consumo de potencia de cálculo y por lo tanto un aumento del tiempo de cambio de secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10752

Canal %1 Secuencia %2 Rebose de la memoria de secuencia local con corrección del radio de herramienta

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La corrección del radio de herramienta necesita almacenar en búfer una cantidad variable de secuencias intermedias para poder calcular para cada secuencia CN la trayectoria equidistante de la herramienta. El tamaño del búfer no es fácil de determinar. Depende del número de secuencias sin información de desplazamiento en el plano de corrección, del número de elementos de contorno a insertar y desarrollo de la curvatura en la interpolación spline y de polinomio.

El sistema ajusta el tamaño del búfer y no se pueden modificar mediante DM.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el programa de pieza de manera que se reduzca el tamaño del búfer del almacenamiento intermedio, eliminando:

- Secuencias sin desplazamiento en el plano de corrección
- Secuencias que tengan elementos de contorno con curvatura variable (p. ej., elipses) y con radios de curvatura menores que el de compensación. (Estas se subdividen en varias subsecuencias).

Reducir el número de secuencias para la vigilancia de colisión (DM 20240 CUTCOM_MAXNUM_CHECK_BLOCKS).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10753**Canal %1 Secuencia %2 La selección de corrección del radio de herramienta sólo es posible en una secuencia lineal**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	La activación de la corrección del radio de herramienta con G41/G42 sólo se puede realizar en secuencias con G00 (rápido) o bien G01 (avance). En una secuencia con G41/G42 hay que programar como mínimo uno de los ejes de los planos G17 hasta G19. Es aconsejable programar siempre los dos ejes porque generalmente se desplazan ambos al seleccionar la corrección.
Reacción:	- Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Programar la corrección del radio de corte en una secuencia con interpolación lineal.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10754**Canal %1 Secuencia %2: Sólo se admite cancelar la corrección del radio de herramienta en una secuencia con desplazamiento lineal**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	La desactivación de la corrección del radio de herramienta con G40 solamente se puede realizar en secuencias con G00 (rápido) ó G01 (avance). En una secuencia con G40 hay que programar como mínimo uno de los ejes de los planos G17 hasta G19; es aconsejable programar siempre los dos ejes porque generalmente se desplazan ambos al cancelar la corrección. Corregir el programa de pieza.
Reacción:	- Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Programar la corrección del radio de corte en una secuencia con interpolación lineal.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10755**Canal %1 Secuencia %2 No es posible la selección de la corrección del radio de herramienta con KONT en el punto de partida actual**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Al activar la corrección del radio de herramienta con KONT el punto inicial de la secuencia de desplazamiento se encuentra dentro del radio de corrección y por lo tanto ya viola el contorno. Si se ha programado una corrección del radio de herramienta con G41/G42, el método de aproximación (NORM ó KONT) fija el desplazamiento de corrección cuando la posición real actual está detrás del contorno. Con KONT, se traza un círculo con el mismo radio que la fresa alrededor del punto inicial programado (= punto final de la secuencia de aproximación). El movimiento de aproximación se hace sobre la tangente que sale desde la posición actual y que no viola el contorno. Si el punto inicial se encuentra dentro del círculo de compensación alrededor del punto final, entonces no existe ninguna tangente para dicho punto.

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Seleccionar una corrección del radio de herramienta de tal manera que el punto inicial de la secuencia de compensación se encuentre fuera del círculo de corrección alrededor del punto final (la secuencia de desplazamiento programada > radio de corrección). Existen las siguientes posibilidades:
- Seleccionar una corrección en la secuencia anterior,
 - insertar una secuencia intermedia,
 - seleccionar nuevamente una aproximación con NORM.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10756**Canal %1 Secuencia %2 imposible cancelar corrección radio herramienta con KONT en punto final programado**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Al desactivar la corrección del radio de herramienta el punto final se encuentra dentro del círculo de corrección. Si realmente se alcanzara dicho punto sin corrector de herramienta, se violaría el contorno.
- Al desactivar la corrección del radio de herramienta con G40, el método de aproximación (NORM ó KONT) determina el desplazamiento de corrección, cuando el punto final programado está detrás del contorno. Con la instrucción KONT se traza un círculo con el mismo radio que la fresa alrededor del último punto en el que todavía esté activa la corrección. El movimiento de retirada se hace sobre la tangente que pasa a través de la posición final programada y no viola el contorno.
- Si el punto inicial se encuentra dentro del círculo de compensación alrededor del punto final, no existe tangente que pase por este punto.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Desactivar la corrección del radio de herramienta de tal manera que el punto final se encuentre fuera del círculo de corrección alrededor del último punto programado. Existen las siguientes posibilidades:
- Desactivar en la próxima secuencia,
 - insertar una secuencia intermedia,
 - elegir una retirada con NORM.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10757**Canal %1 Secuencia %2 No es posible el cambio del plano de corrección con corrección del radio de herramienta activa**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Para poder cambiar el plano de corrección (G17, G18 o bien G19) es necesario desactivar la corrección del radio de herramienta con G40.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Insertar en el programa de pieza una secuencia intermedia con la desactivación de la corrección del radio de herramienta. Tras el cambio de plano, se debe volver a activar la compensación del radio de herramienta con una secuencia lineal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10758**Canal %1 Secuencia %2 Radio de inflexión demasiado pequeño para valor de corrección variable**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La corrección del radio de herramienta actual (la fresa utilizada) es demasiado grande para el radio programado en el contorno.
En una secuencia con corrección variable del radio de herramienta, se debe poder realizar una compensación o bien en cualquier punto o bien en ningún punto del contorno con el menor y el mayor valor de corrección de la zona programada. No debe existir en el contorno ningún punto cuyo radio de curvatura se encuentre dentro de la zona variable de corrección.
Si el valor de corrección cambia su valor de signo en una secuencia, se comprueban los dos lados del contorno; si no, sólo el lado de la corrección.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Utilizar una fresa más pequeña o bien tener en cuenta el radio de la fresa al programar el contorno.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10759**Canal %1 Secuencia %2 Trayectoria paralela a la orientación de herramienta**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En una secuencia con interpolación Spline o polinómica, la trayectoria de corrección va paralela por lo menos en un punto a la orientación de la herramienta, esto es que la trayectoria tiene una tangente perpendicular al plano de corrección.
Sin embargo es lícito programar tramos lineales paralelos a la orientación de la herramienta así como círculos cuyo plano sea perpendicular al plano de compensación (utilización a realizar para salida suave del contorno).

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: No utilizar interpolaciones Spline o polinómicas en el tramo donde aparece la alarma, sino interpolaciones lineales y circulares. Trozear la geometría de la pieza y desactivar la corrección del radio de herramienta entre los distintos tramos.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10760**Canal %1 Secuencia %2 El eje de la hélice no es paralelo a la orientación de herramienta**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:	Con la corrección del radio de herramienta activada, la trayectoria helicoidal solamente es lícita cuando el eje de la hélice es paralelo al eje de la herramienta, esto es, el plano de los círculos y el plano de corrección deben ser idénticos.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Orientar el eje de la trayectoria helicoidal perpendicular al plano de trabajo.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10761**Canal %1 Secuencia %2 Corrección del radio de herramienta para elipses, no es posible con más de un giro**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	<p>Cuando se está mecanizando el interior de una elipse, el radio de curvatura es en algunos tramos mayor y en otros menor que el radio que la corrección del radio de herramienta.</p> <p>En elipses se efectuaría en este caso una división en cuatro subsecuencias, con radios de curvatura menores y mayores que el radio de corrección. En caso de varias revoluciones se requeriría un enorme aumento de potencia de cálculo por causa del número ilimitado de subsecuencias resultantes, lo que es rechazado por medio de la alarma.</p> <p>Si la compensación se puede realizar en todos o en ninguno de los puntos de la elipse, entonces también se pueden realizar elipses en más de una revolución.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Utilizar un radio de fresa más pequeño o bien reprogramar la secuencia de desplazamiento en forma de secuencias de una revolución como máximo.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10762**Canal %1 Secuencia %2 Demasiadas secuencias vacías entre 2 secuencias de desplazamiento con corrección del radio de herramienta activa**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	El número de secuencias sin desplazamiento está limitado por un DM.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	<ul style="list-style-type: none"> • Corregir el programa de pieza. • Modificar el dato de máquina. • Verificar si está seleccionado SBL2. Mediante la selección de SBL2 se genera una secuencia para cada línea del programa de pieza, por lo cual puede suceder que se sobrepase el máximo número de secuencias vacías permitido entre dos secuencias de desplazamiento.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10763**Canal %1 Secuencia %2 La componente de la trayectoria de la secuencia en el plano de corrección será cero**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Debido a la vigilancia de colisión con la corrección del radio de herramienta activa, la componente de la trayectoria de la secuencia de compensación será cero. Si la secuencia original no contiene un desplazamiento perpendicular al plano de corrección, esto quiere decir que la secuencia es excluida.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- El comportamiento es correcto en zonas angostas del contorno que no pueden ser mecanizadas con la herramienta actual.
- Modificar el programa si es necesario.
- Utilizar una herramienta de menor radio si fuese necesario.
- Programar CDOF.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10764**Canal %1 Secuencia %2 Trayectoria discontinua con corrección radio herramienta activa**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Esta alarma aparece cuando con la corrección del radio de herramienta activada se está utilizando para el cálculo de la corrección un punto inicial que no es idéntico al punto final de la secuencia anterior. Esto puede ocurrir, p. ej., cuando un eje geométrico se desplaza entre dos puntos como un eje de posicionado, o bien, cuando se modifica la corrección de la longitud de herramienta en una transformación cinemática activa (p. ej., transformación de 5 ejes).

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10765**Canal %1 Secuencia %2 imposible corrección del radio de la herramienta en 3D**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Esta alarma aparece cuando se ha tratado de activar la corrección del radio de herramienta en 3D sin que la opción requerida esté contenida en el control.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Utilizar otra versión de software. La opción no se puede activar mediante datos de máquina ya que se requiere un código físico.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10766

Canal %1 El cambio de la orientación de plano entre secuencia %2 y secuencia %3 es inadmisibles

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Esta alarma se produce al realizar fresado frontal en 3D, cuando en la transición de secuencia la superficie definida en la primera secuencia se continúa en la segunda secuencia con el lado posterior de la superficie allí definida. El número de secuencia indicado en la alarma se refiere a la segunda secuencia.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10767

Canal %1 Secuencia %2 No posible el mecanizado con ángulo transversal diferente a 0

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En fresados frontales mediante la utilización de fresa hueca, el ángulo lateral debe de ser 0, cuando el vector normal a la superficie y el vector asociado a la orientación de la herramienta forman un ángulo menor que el indicado en el dato de máquina 21082 CUTCOM_PLANE_ORI_LIMIT, lo que significa que en este caso solamente puede ser distinto de 0 el ángulo de anticipación.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza. Eventualmente, utilizar otro tipo de herramienta (fresa con cabeza esférica).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10768

Canal %1 Secuencia %2 Con corrección radio herramienta 3D, la orientación de herramienta es inadmisibles

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Esta alarma se puede producir en operaciones de fresado frontal 3D:

El ángulo entre el vector normal a la superficie a mecanizar y del vector extremo normal de la superficie de la herramienta es menor que el ángulo indicado en el dato de máquina 21080 CUTCOM_PARALLEL_ORI_LIMIT, o sea, la herramienta está orientada de tal manera que se tendría que realizar el mecanizado desde la parte posterior de la superficie. El vector normal extremo a la superficie es en este caso el vector cuya dirección tiene la mayor desviación respecto a la dirección de la punta de la herramienta (es decir, paralela al eje longitudinal de la herramienta).

En las herramientas cilíndricas o en las que terminan en una parte cilíndrica (por ejemplo, la fresa toroidal normal) este vector es perpendicular al vector de la herramienta.

Para las herramientas de este tipo, la alarma significa que el ángulo entre el eje longitudinal de la herramienta o la línea envolvente del cilindro y el de la superficie a mecanizar es tan pequeño que es inadmisibles.

En las herramientas cuya superficie (válida) no termina en una parte cilíndrica sino cónica (por ejemplo, la fresa de tronco de cono o la fresa toroidal en la que el toróide está definido con un ángulo inferior a 90 grados), esta alarma significa que el ángulo entre una línea envolvente del cono y la superficie a mecanizar es tan pequeño que es inadmisibile.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza. Eventualmente, utilizar otra herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10769

Canal %1 Secuencia %2 Con corrección radio herramienta 3D, el vector normal a la superficie es inadmisibile

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El vector normal a la superficie y el vector tangencial teóricamente deben de mantenerse perpendiculares a 90 grados al realizar operaciones de fresado en 3D. Como los dos vectores se pueden programar de forma independiente, son posibles y admisibles variaciones para dicho ángulo. La alarma se produce cuando la variación del ángulo mencionado es inferior al valor introducido en el dato de máquina 21084 CUTCOM_PLANENOMAL_PATH_LIMIT.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10770

Canal %1 Secuencia %2 Cambio de tipo de vértices por cambio de orientación con corrección del radio de herramienta activa

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El tipo de esquina (interior o exterior) depende no sólo de la trayectoria programada si no también de la orientación de la herramienta. La trayectoria programada se proyecta en un plano perpendicular a la actual orientación de la herramienta determinando allí el tipo de esquina. Si se programa entre dos secuencias de desplazamiento un cambio de orientación (en una o varias secuencias) puede cambiar la orientación de una esquina, causando el error.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10771

Canal %1 Secuencia %2 Rebose del búfer local de secuencia en alisado de orientación

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:	Este error aparece cuando se deben almacenar más secuencias intermedias de las que caben en la memoria. Este error solamente aparece cuando se ha configurado el software de forma incorrecta.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none">- Reacción de alarma local.- Visualización de la alarma.- Se resetean las señales de interconexión.- Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Aumentar el búfer local.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10772**Canal %1 Secuencia %2: Cambio de orientación inadmisibile al activar o desactivar el fresado frontal 3D**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Entre la secuencia de activación y la primera secuencia de corrección, o bien entre la última secuencia de corrección y la secuencia de desactivación, en el fresado frontal no se pueden programar secuencias intermedias con cambio de la orientación (al utilizar la corrección del radio de herramienta 3D).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none">- Reacción de alarma local.- Visualización de la alarma.- Se resetean las señales de interconexión.- Secuencia de corrección con reorganización.- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10773**Canal %1: Orientación de herramienta inadmisibile en secuencia %2 en esquinas interiores con secuencia %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	La trayectoria de las secuencias de desplazamiento se reduce en las esquinas interiores; sin embargo, el cambio de la orientación programada inicialmente se mantiene y se ejecuta de forma síncrona a la trayectoria acortada. Se pueden producir puntos aislados o con ángulos laterales no válidos debido a la variación entre la tangente a la trayectoria, la normal a la superficie y la orientación de la herramienta al realizar operaciones de fresado frontal 3D. Esto es inadmisibile.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none">- Reacción de alarma local.- Visualización de la alarma.- Se resetean las señales de interconexión.- Secuencia de corrección con reorganización.- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10774**Canal %1: Medidas de herramienta inadmisibles con fresa frontal en secuencia %2**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	La alarma se produce cuando se introducen dimensiones de herramienta no válidas en fresados frontales, p. ej., radio de corrección negativo, radio de fresa 0 o bien negativo al definir el tipo de herramienta, ángulo del cono 0 o bien negativo, etc.

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10775**Canal %1: Cambio de herramienta inadmisible con fresa frontal en secuencia %2**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La alarma se produce cuando se programó un cambio de herramienta en un proceso de fresado frontal con la corrección del radio de herramienta 3D activa, de manera que se ha modificado el tipo o bien una característica relevante de la herramienta con respecto a la herramienta desactivada. Dependiendo del tipo, las dimensiones relevantes de la herramienta pueden ser: El diámetro de la herramienta, el radio de redondeo o el ángulo cónico. Se admite modificar la longitud de la herramienta.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10776**Canal %1 Secuencia %2: Eje %3 debe ser un eje geométrico con corrección radio herramienta**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
 - %3 = nombre de eje
- Aclaración: La alarma se produce cuando se selecciona la corrección del radio de herramienta para un eje que no es geométrico. Con CUT2DF el eje perpendicular a la superficie de trabajo puede ser eje de posicionado; para el resto de tipos de corrección (CUT2DF, CUT3DC, CUT3DF, CUT3DFF) se deben usar todos los ejes geométricos como tales.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10777**Canal %1 Secuencia %2 Correcc. radio herramienta: demasiadas secuencias con supresión de la corrección**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La cantidad máxima admisible de secuencias con supresión activa de la corrección del radio de la herramienta está limitada por el dato de máquina CUTCOM_MAXNUM_SUPPR_BLOCKS.

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza.
 - Modificar el dato de máquina.
 - Verificar si está seleccionado SBL2. Mediante la selección de SBL2 se genera una secuencia para cada línea del programa de pieza, por lo cual puede suceder que se sobrepase el máximo número de secuencias vacías permitido entre dos secuencias de desplazamiento.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10778**Canal %1, secuencia %2: Parada de avance con corrección de radio activa**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Si estando activa la corrección del radio de la herramienta se reconoce una parada del avance (programada por el usuario o generada internamente) y está puesto el dato del operador \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE, se efectúa esta alarma debido a que en esta situación pueden aparecer desplazamientos en la máquina que no están previstos por el usuario (finalizar la corrección del radio y volver a desplazar).
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Continuar el mecanizado con CANCEL y Marcha.
 - Corregir el programa de pieza.
 - Poner el dato del operador \$SC_STOP_CCUTCOM_STOPRE en FALSE.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10779**Canal %1 Secuencia %2: Parada de avance con corrección de radio activa**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Si estando activa la corrección del radio de la herramienta se reconoce una parada del avance (programada por el usuario o generada internamente) y está puesto el dato del operador \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE, se efectúa esta alarma debido a que en esta situación pueden aparecer desplazamientos en la máquina que no están previstos por el usuario (finalizar la corrección del radio y volver a desplazar).
- El mecanizado se puede continuar accionando la tecla CANCEL y dando nuevamente arranque con Start.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Continuar el mecanizado con CANCEL y Marcha.
 - Corregir el programa de pieza.
 - Poner el dato del operador \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE en FALSE.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10780**Canal %1 Secuencia %2: Parada de avance con corrección de radio activa**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:	Si estando activa la corrección del radio de la herramienta se reconoce una parada del avance (programada por el usuario o generada internamente) y está puesto el dato del operador \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE, se efectúa esta alarma debido a que en esta situación pueden aparecer desplazamientos en la máquina que no están previstos por el usuario (finalizar la corrección del radio y volver a desplazar). El mecanizado se puede continuar accionando la tecla CANCEL y dando nuevamente arranque con Start.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar el mecanizado con CANCEL y Marcha. • Corregir el programa de pieza. • Poner el dato del operador \$SC_STOP_CUTCOM_STOPRE en FALSE.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10781**Canal %1 Secuencia %2: Evoluta con orientación inadmisible para corrección de radio de herramienta**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Con evolutas, la corrección de radio de herramienta sólo es posible si el plano de corrección coincide con el plano de la evoluta.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10782**Canal %1 Secuencia %2: Tipo de curva inadmisible para corrección de radio de herramienta**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Esta alarma se presenta cuando se pretende utilizar la corrección de radio de herramienta sobre tipos de curvas para las que dicha función no está implementada. Por ahora, la única causa: Evoluta con corrección de radio de herramienta 3-D activa.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10783**Canal %1 Secuencia %2 Compensación de corte requiere transformación de orientación**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
-------------	---

Aclaración:	<p>Esta alarma se emite al intentar activar un tipo de corrección del radio de la herramienta (en el que ha de resultar posible un cambio de orientación de la herramienta) y no se dispone de la opción "Transformación de orientación". La alarma sólo puede emitirse cuando esté activo uno de los siguientes códigos G del grupo 22:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CUT3DC • CUT3DCC • CUT3DCCD.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	<ul style="list-style-type: none"> • Corregir el programa de pieza. • Instalar la opción: "Transformación de la orientación".
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10784**Canal %1 Secuencia %2 Herramienta inadmisibles para compensación de corte con superficies de limitación**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>
Aclaración:	<p>Al activar la corrección del radio de herramienta con superficies de limitación se activa una herramienta con un tipo no válido.</p> <p>Sólo son admisibles fresas con los tipos de herramienta 1 a 399, con las siguientes excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 111 fresa con redondeo de punta esférica, • 155 fresa troncocónica. • 156 fresa troncocónica. • 157 fresa troncocónica.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Usar otra herramienta.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10790**Canal %1 Secuencia %2 Cambio de plano con programación de rectas en ángulo**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>
Aclaración:	Al programar dos rectas indicando el ángulo, se cambió el plano activo entre la primera y la segunda secuencia parcial.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10791**Canal %1 Secuencia %2 Ángulo no válido en programación de rectas**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Al programar un contorno de dos rectas indicando los ángulos no se pudo encontrar un punto intermedio.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10792**Canal %1 Secuencia %2 Tipo de interpolación no admisible en programación de rectas en ángulo**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Sólo se admiten las interpolaciones spline o lineales al programar dos rectas indicando el ángulo. No se admiten la interpolación circular ni la de polinomios.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10793**Canal %1 Secuencia %2 Falta segunda secuencia para interpolación lineal con ángulo**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Al programar dos rectas dando el ángulo falta la 2ª secuencia. Este caso se da cuando la 1ª secuencia parcial de la interpolación es la última del programa o cuando está seguida por una con parada de la decodificación previa.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización. - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10794**Canal %1 Secuencia %2: En la segunda secuencia interpolación lineal con ángulo, falta indicación ángulo**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Al programar dos rectas con el ángulo falta introducirlo en la 2ª secuencia. Este fallo sólo puede aparecer cuando en la secuencia anterior se programó un ángulo pero no se programó ninguno de los ejes del plano activo. La causa del error puede ser también que se pretendió programar en la secuencia anterior una sola recta con ángulo. En este caso hay que incluir en esta secuencia (exactamente) un eje del plano activo.

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10795**Canal %1 Secuencia %2: Fallo de la indicación de punto final en programación ángulo**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Al programar una recta se indicaron ambas posiciones en el plano activo así como un ángulo (la posición del punto final está determinada en demasía), o bien, con el ángulo indicado es imposible alcanzar la posición de la coordenada programada. Si se pretende programar con ángulos un trazo del contorno constituido por dos rectas, se admite indicar en la segunda secuencia dos posiciones de ejes del plano y un ángulo. Por tanto, el error puede aparecer también cuando la secuencia anterior no se interprete como primera secuencia parcial de un contorno de ese tipo, debido a una programación errónea. Una secuencia se interpreta como primera secuencia parcial de un contorno conformado por dos secuencias cuando se programa un ángulo sin indicar ninguno de los ejes del plano activo y cuando esta secuencia a su vez no sea la segunda de un trazo del contorno.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10800**Canal %1 Secuencia %3 Eje %2 no es un eje geométrico**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = nombre de eje, número de cabezal
- %3 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Con una transformación activa o un frame con componente de rotación se requieren los ejes geométricos para preparar la secuencia. Si un eje geométrico se definió previamente como de posicionado, mantiene el estado de "eje de posicionado" hasta que se programe como eje geométrico.
- Debido a los desplazamientos POSA - tras el final de la secuencia - el preprocesador no puede identificar si el eje ha alcanzado su posición o no mientras está ejecutando la secuencia. Sin embargo, esto es una condición indispensable para poder calcular la componente ROT del frame o de la transformación.
- Cuando se utilizan ejes geométricos como ejes de posicionado, entonces:
1. no se puede especificar ninguna rotación en el frame actual,
 2. no se puede seleccionar ninguna transformación.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Tras seleccionar una transformación o un frame hay que reprogramar los ejes geométricos usados como de posicionado (p. ej., tras WAITP) para devolverles el estado de "eje geométrico".
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10805**Canal %1 Secuencia %2: Reposicionamiento tras conmutar transf. o geometría**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha modificado la asignación de ejes geométricos a ejes de canal o la transformación activa mediante ASUP.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10810**Canal %1 Secuencia %2 No hay definido ningún cabezal Master**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha programado la función "Avance por vuelta" (con G95 ó G96) o "Roscado sin herramienta de compensación" (con G331/G332), a pesar de no haberse definido ningún cabezal maestro del que se pueda leer la velocidad. Para definirlo se tiene el DM 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND para el ajuste por defecto o bien el keyword SETMS en el programa de pieza con el cual se puede redefinir un cabezal del canal como maestro.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Preajustar el cabezal maestro con DM 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ... índice de canal, m ... n° de cabezal) o definir en el programa de pieza CN con un identificador antes de programar una función G que exige un cabezal maestro.
El eje de máquina que se utilizará como cabezal se tiene que dotar en el DM 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[n]=m (n ... índice de eje de máquina, m ... n° de cabezal) con un número de cabezal. Además, se tiene que asignar con el DM 20070 AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ... índice de eje de canal, m: índice de eje de máquina) a un canal (índice de eje de canal 1 ó 2).
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10820**Canal %1: No se ha definido ningún eje giratorio/cabezal %2**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: Para ejes de trayectoria y ejes síncronos, o para un eje/cabezal se programó un avance por vuelta; sin embargo, el eje giratorio/cabezal cuyas revoluciones deben de servir como referencia para definir el avance lineal no existe.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa o el DO 43330 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10860**Canal %1 Secuencia %2 No hay programado ningún avance**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En la secuencia indicada se ha seleccionado una interpolación distinta de G00 (rápido). No se ha indicado el valor del avance bajo la dirección F.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Introducir en el programa el valor del avance bajo la dirección F.
- G93: Introducir el avance bajo la dirección F en unidades de [1/min].
 - G94 y G97: El avance se introduce bajo F en [mm/min] o bien [m/min].
 - G95: Avance por vuelta programado bajo la dirección F en [mm/vuelta].
 - G96: El avance se programa como velocidad de corte bajo la dirección S en [m/min]. El avance queda automáticamente determinado por las revoluciones del cabezal.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10861**Canal %1 Secuencia %2: La velocidad programada para el eje de posicionamiento %2 es nula**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = eje
 - %3 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- No se programó un valor de velocidad para el eje indicado y el DM que indica la velocidad para la posición en la que se encuentra el eje tiene el valor cero.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir otro valor de velocidad en el dato de máquina 32060 MA_POS_AX_VELO.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10862**Canal %1 Secuencia %2 El cabezal maestro también se usa como eje de contorno**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se programó una trayectoria con el cabezal como eje de contorno. Sin embargo, la velocidad de la trayectoria se toma a partir de la velocidad de giro del cabezal maestro (p. ej., G95).
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Modificar el programa para evitar una autoreferencia al propio cabezal.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10870**Canal %1 Secuencia %2 No hay definido ningún eje transversal**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Al escoger la velocidad de corte constante G96, las revoluciones del cabezal se controlan con la posición del eje transversal, de manera que la punta de la herramienta se mueva con la velocidad programada bajo S [mm/min]. En el DM específico de canal 20100 DIAMETER_AX_DEF[n,m]=x (n ... índice de canal, m ... índice de cabezal, x ... nombre de ej) se puede indicar para cada uno de los 5 cabezales el nombre del eje transversal [string] que se utiliza para el cálculo de la velocidad de giro.
- $$S [1/min] = (SG96 [m/min] \times 1000) : (DE_{\text{jue transversal}} [mm] \times \pi)$$

Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Reacción de alarma local. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Definir el nombre del eje transversal en el DM 20100 DIAMETER_AX_DEF.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10880**Canal %1 Secuencia %2 Demasiadas secuencias vacías entre 2 secuencias de desplazamiento al insertar chaflanes o redondeos**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Entre 2 secuencias con elementos del contorno unidos por redondeos o chaflanes (CHF, RND), se programaron más secuencias sin contorno que las previstas en el DM 20200 CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el programa de pieza para no sobrepasar el nº lícito de secuencias vacías o adaptar el DM 20 200 CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS (secuencias vacías en redondeos/chaflanes) al número máximo de estas.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10881**Canal %1 Secuencia %2 Rebose de la memoria de secuencia local con chaflán o redondeo**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Entre 2 secuencias con elementos de definición del contorno que deben unirse con redondeos o chaflanes (CHF, RND), se programaron tantas secuencias vacías sin información de contorno que se desbordó el búfer interno.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Reacción de alarma local. - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza para reducir el número de secuencias vacías.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10882**Canal %1 Secuencia %2 Activación de chaflán o redondeo (no modal) sin desplazamiento en la secuencia**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	No se han podido unir 2 elementos lineales o circulares del contorno mediante el redondeo o chaflán por alguno de los siguientes motivos: <ul style="list-style-type: none"> • El plano no tiene ningún elemento lineal o circular • Hay un desplazamiento fuera del plano • Se ha cambiado el plano • Se ha sobrepasado el máximo número admisible de secuencias vacías sin información de desplazamiento

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el programa de pieza siguiendo alguna de las indicaciones descritas o bien modificar el DM CHFRND_MAXNUM_DUMMY_BLOCKS de manera que éste se adapte al número permitido de secuencias vacías.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10883**Canal %1, secuencia %2: Chaflán o redondeo debe ser acortado**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se ocasiona esta alarma cuando al insertar un chaflán o redondeo, al menos una de las secuencias participantes es tan corta, que el elemento de contorno que se inserta tiene que ser acortado con respecto a su valor programado. Esta alarma sólo se produce si, en el dato de máquina \$MN_ENABLE_ALARM_MASK, está activado el bit 4. De lo contrario, el chaflán o el curvado se adapta sin alarma.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza, o proseguir sin cambio el programa tras CANCEL y Marcha CN, o simplemente proseguir con Marcha CN.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10890**Canal %1 Secuencia %2 Rebose de la memoria de secuencia local con cálculos Spline**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- El número de secuencias sin desplazamiento está limitado por un DM.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza.
 - Modificar el dato de máquina.
 - Comprobar si se ha seleccionado SBL2. Mediante la selección de SBL2 se genera una secuencia para cada línea del programa de pieza, por lo cual puede suceder que se sobrepase el máximo número de secuencias vacías permitido entre dos secuencias de desplazamiento.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10891**Canal %1 Secuencia %2 La multiplicidad de los apoyos es mayor que la ordenación**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- En una interpolación B-Spline, se programaron demasiadas distancias entre nodos PL (nodo = punto del Spline donde coinciden 2 polinomios) con valor 0 consecutivas (o sea, la multiplicidad en un nodo es demasiado elevada).
- Para la interpolación B-Spline de 2º orden no se admiten más de 2 puntos consecutivos cuya distancia sea 0; para la B-Spline de 3er orden no más de 3.

Reacción: - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: El número máximo de nodos que se pueden definir distanciados entre sí 0, puede ser como máximo igual al orden de la interpolación B-Spline utilizada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10900**Canal %1 Secuencia %2 No hay programado ningún valor S para velocidad de corte constante**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se activó G96 sin programar la velocidad de corte constante bajo S S.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar una velocidad de corte constante bajo la dirección S [m/min] o bien desactivar la función G96. Por ejemplo, con G97 se mantiene el avance anterior pero el cabezal sigue girando con la misma velocidad actual.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10910**Canal %1 Secuencia %2 Elevación extrema de la velocidad en un eje de la trayectoria**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Con la transformación de coordenadas seleccionada, se ha provocado un gran incremento de velocidad en uno o varios ejes porque, p. ej., la trayectoria pasa por la proximidad de un polo.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Reacción de alarma local.

Ayuda: Dividir la secuencia del programa de pieza en varias subsecuencias (p. ej., 3), de forma que el segmento de la trayectoria afectado por el incremento de velocidad sea lo más corto posible. En el resto de las secuencias los ejes se desplazan con la velocidad programada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10911**Canal %1 Secuencia %2 La transformación no permite rebasar polo**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La trayectoria curvilínea introducida pasa por el polo de la transformación.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10912**Canal %1 Secuencia %2 No se garantiza el sincronismo del avance con el movimiento**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La forma especificada de la curva no se puede calcular de forma fiable de antemano. La causa es que los ejes significantes para la transformación se desplazan en posicionamiento, o que la curva encierra muchas veces uno de los polos de la transformación. A partir de esta secuencia se controla la velocidad durante la ejecución principal. Este control es más conservador que con el cálculo previo. Se desactiva la función LookAhead. Si no es posible asumir el control de velocidad en la marcha principal se interrumpirá la ejecución del programa de pieza.
- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Por lo general no es necesario intervenir. Sin embargo, la guía de velocidad trabaja en forma más efectiva si se modifica el programa de pieza.
- Si la curva pasa varias veces por el polo, ayuda dividir la secuencia.
 - Si el origen del problema es un eje de posicionado, comprobar si el eje no se puede desplazar también como eje de contorneado. La función LookAhead se desactiva hasta que las condiciones definidas permitan nuevamente la evaluación previa de secuencias (p. ej., cambio de JOG->AUTO, cambio de herramienta o de filo de herramienta).
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10913**Canal %1 Secuencia %2 Un perfil de avance negativo será ignorado**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: El perfil de velocidades introducido es negativo. No se puede definir un avance para la trayectoria negativo. El perfil de velocidades se ignora. La secuencia se desplaza con el avance indicado al final de la secuencia anterior.
- Reacción: - Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Por lo general no es necesario intervenir. Sin embargo, el mensaje de alarma indica que se ha realizado una programación errónea y que ésta deberá de ser corregida.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10914**Inadmisibles movimientos durante la transformación: en canal %1, secuencia %2**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La cinemática de la máquina no permite el desplazamiento prescrito. Causas de error asociadas a la transformación pueden ser en: Con TRANSMIT: Existe un campo (forma circular) alrededor del polo, en el que no puede posicionarse. Este campo se produce porque el punto de referencia de la herramienta no puede desplazarse hasta el polo mismo. El campo queda fijado por:
- El dato de máquina (\$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL...),
 - la corrección longitudinal de herramienta activa (ver \$TC_DP...). El cálculo de la corrección longitudinal de herramienta depende del plano de trabajo seleccionado (ver G17,...).
 - la máquina se detiene por delante de la secuencia con el error.
- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Corrección del programa de pieza. Corrección de una corrección longitudinal de herramienta erróneamente prescrita.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10930

Canal %1 Secuencia %2 Forma de interpolación no permitida en el contorno de desbaste

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En el programa de contornos se permiten los siguientes tipos de interpolación para desbaste: G00, G01, G02, G03, CIP, CT.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Usar sólo elementos lineales o circulares en el subprograma de contornos.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10931

Canal %1 Secuencia %2 Contorno de desbaste erróneo

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En un subprograma para la definición del contorno de desbaste se usa alguno de los siguientes elementos:

- Un círculo completo,
- elementos de contorno que se superponen,
- una posición inicial errónea.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el subprograma atendiendo a las indicaciones anteriores.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10932

Canal %1 Secuencia %2 La preparación del contorno se arrancó de nuevo

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La primera preparación de contornos/codificación de contornos debe terminarse con EXECUTE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Antes de volver a llamar la preparación del contorno en el programa de pieza con CONTPRON, programar EXECUTE para finalizar el proceso anterior.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10933

Canal %1 Secuencia %2 El programa del contorno contiene pocas secuencias de contorno

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El programa de contornos contiene en

- CONTPRON menos que 3 secuencias de contornos,
- CONTDCON ninguna secuencia de contornos.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Reacción de alarma local.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- Incrementar por lo menos hasta 3 las secuencias CN del subprograma donde se realiza la definición del contorno de desbaste. Dichas secuencias deben de contener desplazamientos para los dos ejes del plano de trabajo actual.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10934**Canal %1 Secuencia %2 El campo para el fraccionamiento del contorno se ha dimensionado muy pequeño**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Durante la preparación del contorno (activada con la palabra CONTPRON) se ha detectado que el campo para la matriz del contorno se ha definido demasiado pequeño. Para cada elemento admisible del contorno (círculo o línea) se requiere una fila dentro de la matriz del contorno.
- Reacción:
- Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- Ajustar la cantidad de variables del campo para la matriz del contorno al número de elementos de contorno esperados. La preparación divide algunas secuencias de control numérico en hasta 3 subsecuencias de trabajo. Ejemplo: N100 DEF TABNAME_1 [30, 11]. Se admiten hasta 30 variables de campo para la matriz del contorno. El nº de columnas (11) es una cantidad fija.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10940**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: inadmisible borrar o sobrescribir**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = número de la tabla de levas
- Aclaración:
- La tabla sólo se puede borrar cuando no está activa en un acoplamiento.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- Desactivar los acoplamientos que usan la tabla de levas que se desea borrar.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10941**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: Se alcanzó el límite de la memoria del CN**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = número de la tabla de levas
- Aclaración:
- Al definir la tabla de levas se agotó la memoria dinámica libre.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Borrar las tablas de curvas que no se necesiten o reconfigurar la capacidad de memoria para las tablas. Tras ésto hay que redefinir la tabla; véanse los DM:
DM MN_MM_NUM_CURVE_TABS, DM MN_MM_NUM_CURVE_SEGMENTS, DM MN_MM_NUM_CURVE_POLYNOMS.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10942**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: instrucción inadmisible durante la definición**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = número de la tabla de levas

Aclaración: En la definición de la tabla de levas hay diversas órdenes inadmisibles que conducen a esta alarma. Por ejemplo, es inadmisible finalizar la definición de una tabla de levas con M30 antes de programar la orden CTABEND.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza y arrancarlo nuevamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10943**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: no se admite inversión de sentido de vr. guía en secuencia**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = número de la tabla de levas

Aclaración: En esta secuencia no se cumplen las condiciones necesarias para convertir un contorno programado en una tabla de levas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza y arrancarlo nuevamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10944**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: transformación inadmisible**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = número de la tabla de levas

Aclaración: Es inadmisible utilizar una transformación en una tabla cuando el eje guía o el de seguimiento programado en CTABDEF participa en la transformación. Excepción: TRAANG.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza del CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10945**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: acoplamiento de ejes inadmisibles**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

No se admite programar un acoplamiento para los ejes guía y de seguimiento que están programados en CTABDEF.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza del CN.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10946**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: no se definió ningún contorno**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

Entre CTABDEF y CTABEND no se programó ningún desplazamiento del eje guía. No se admite programar una tabla de levas sin ningún contorno.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza y arrancarlo nuevamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10947**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: contorno discontinuo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

El contorno de una tabla de levas tiene que ser continuo. Pueden aparecer discontinuidades, por ejemplo, al conmutar una transformación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza y arrancarlo nuevamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10948**Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: salto pos. en fin período**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

Se definió una tabla periódica de curvas en la que el eje guía tiene una posición al final de la tabla diferente de la que tiene al principio de esta.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza y arrancarlo nuevamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10949

Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: falta movimiento del eje guía

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

Se programó un desplazamiento del eje guiado (esclavo) sin mover el eje guía (maestro).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza y arrancarlo nuevamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10950

Canal %1 El cálculo de la función de longitud de arco es demasiado impreciso

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

No se pudo efectuar el cálculo de la función de longitud de arco con la precisión requerida.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Visualización del aviso.

Ayuda:

El cálculo de la función de longitud de arco no se pudo efectuar con la precisión requerida, mediante la interpolación polinómica activa. Se deberá elevar el DM SPLINE_FEED_PRECISION, o reservar más memoria para la representación del polinomio de longitud de arco. Con DM MM_ARCLENGTH_SEGMENTS se determina cuantos segmentos de polinomio por secuencia se pueden utilizar para aproximar la función de longitud de arco.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10951

Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: período de valor sucesivo es nulo

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

-

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Asegúrese de que la especificación de la tabla sea correcta.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

10955

Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: falta movimiento del eje guía

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

Aclaración:

Se programó un desplazamiento del eje guiado (esclavo) sin mover el eje guía (maestro). Esto también puede pasar durante una corrección de radio activa cuando aparezca una secuencia en la que se desplace el eje guiado y no el eje guía. La alarma actúa sólo como indicación y puede anularse al fijar las DM \$MC_CTAB_ENABLE_NO_LEADMOTION = 2.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma se suprime mediante DM \$MC_CTAB_ENABLE_NO_LEADMOTION = 2.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10956

Canal %1 Secuencia %2 Tabla de levas %3: límite de memoria DRAM del CN alcanzado)

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = número de la tabla de levas
- Aclaración: Durante la definición de la tabla de levas se ha agotado el espacio libre de memoria en la DRAM.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Dejar de borrar tablas de levas necesarias en la DRAM o configurar de nuevo el espacio de memoria para las tablas de levas. La definición de las tablas de levas debe repetirse después. Datos de máquina para la configuración de memoria de las tablas de levas en la DRAM: MN_MM_NUM_CURVE_TABS_DRAM, MN_MM_NUM_CURVE_SEGMENTS_DRAM, MN_MM_NUM_CURVE_POLYNOMS_DRAM.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

10960

Canal %1 Secuencia %2 COMPCURV/COMPCAD y corrección del radio no pueden ser utilizadas simultáneamente

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: No se pueden utilizar los tipos compresores COMPCURV y COMPCAD juntos con la corrección de radio de la herramienta. En caso de corrección activa de radio de herramienta se puede activar solamente el tipo compresor COMPON.
- Reacción:
 - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10961

Canal %1 Secuencia %2 Con corrección del radio activa, como máximo son admisibles polinomios cúbicos.

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Si está activada la corrección del radio, para los ejes geométricos se permiten como máximo polinomios cúbicos. Es decir, en este caso no es posible programar polinomios de 4º y 5º grado.
- Reacción:
 - Reacción de alarma local.
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

10962**Canal %1 Secuencia %2 No es posible la función %3 con corrección de trayectoria**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de la función

Aclaración:

La función indicada no puede aún utilizarse en este estado de software junto con la corrección del radio de herramienta. Hay que modificar el programa de pieza, o informarse respecto a una actualización de la versión de software.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12000**Canal %1 Secuencia %2 Dirección %3 programada varias veces**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres de la dirección

Aclaración:

La mayoría de las direcciones (tipos de dirección) sólo se pueden programar una vez en una secuencia de CN, para garantizar que la secuencia sea unívoca (p. ej., X... T... F... etc.; excepción: funciones G y M).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se pone en la secuencia errónea.

- Eliminar del programa CN todas las direcciones que se repiten (exceptuando aquellas para las que se permiten asignaciones múltiples de valores).
- Controlar si la dirección (p. ej., el nombre de un eje) se especifica mediante una variable definida por el usuario (puede no ser fácil de detectar si la asignación del nombre del eje a las variables se realiza sólo en el programa por operaciones de cálculo).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12010**Canal %1 Secuencia %2 Dirección %3 Tipo de dirección programado muchas veces**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres de la dirección

Aclaración:

Se define internamente cuantas veces se puede programar en una secuencia DIN cada tipo de dirección (p. ej., todos los ejes pertenecen a un tipo, que tiene limitado el número de veces por secuencia de CN).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Dividir dicha secuencia en varias secuencias (tener cuidado con las funciones que solamente son activas en una secuencia - funciones no modales).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12020**Canal %1 Secuencia %2 Modificación de dirección inadmisble**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Los tipos de dirección válidos son 'IC', 'AC', 'DC', 'CIC', 'CAC', 'ACN', 'ACP', 'CACN' y 'CACP'. Estas modificaciones de dirección no se pueden usar para cualquier tipo de dirección. En las Instrucciones de programación se indica cuáles se pueden emplear con cada tipo. La alarma se genera cuando se ha asignado un tipo de valor no admitido por la dirección programada. P. ej.: N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100 Parámetros de interpolación con DC.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Accionar la tecla: Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Corregir el programa de pieza, programando sólo direcciones permitidas.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12030**Canal %1 Secuencia %2 Parámetro o tipo de datos no válidos en %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	La interpolación polinómica sólo admite polinomios de grado 3, como máximo. $f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3$. Los coeficientes a_0 (puntos iniciales) son los puntos finales de la secuencia anterior y no hay que programarlos. En una secuencia polinómica se admiten como máximo 3 coeficientes por eje (a_1 , a_2 , a_3).
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12040**Canal %1 Secuencia %2 Expresión %3 no es del tipo de datos 'ejes'**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres en la secuencia
Aclaración:	Algunas palabras reservadas exigen en su indicación de parámetro posterior los datos en una variable del tipo "AXIS". Así, p. ej., en la palabra reservada PO, se tiene que indicar en la expresión entre paréntesis el identificador de eje que tiene que estar definido como variable del tipo AXIS. Los siguientes comandos de definición tienen estructura del tipo AXIS: AX[.], FA[.], FD[.], FL[.], IP[.], OVRA[.], PO[.], POS[.], POSA[.]. Ejemplo: N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 falso, la asignación no es un descriptor de eje sino el entero "26 161" N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1 correcto : N10 POLY PO[X]=(0.1,0.2,0.3) PO[Y]=(22,33,44) &PO[ZUSTELL]=(1,2,3)

- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección
- Ayuda: Accionar la tecla: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
Corregir el programa de pieza según las instrucciones de programación.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12050**Canal %1 Secuencia %2 Dirección DIN %3 no configurada**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = dirección DIN en el bloque de textos fuente
- Aclaración: El nombre de la dirección DIN (p. ej., X, U, X1) no se ha definido en el control. El control contiene, además de las direcciones DIN fijas, otras ajustables. Ver la sección "Direcciones ajustables" de las instrucciones de programación. Con los DM se pueden modificar los nombres de estas direcciones.
P. ej.: Descriptor DIN -> Descriptor configurado.
G01 -> LINEA, G04 -> ESPERAR ...
- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección
- Ayuda: Estudiar en las instrucciones de programación y en los DM las direcciones configuradas realmente y sus significados y corregir la secuencia DIN.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12060**Canal %1 Secuencia %2 El mismo grupo G se programó varias veces**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Las funciones G que se pueden utilizar en el programa de pieza se dividen en grupos que exigen una coincidencia sintáctica o bien que no exigen una coincidencia sintáctica. De cada grupo G sólo se debe programar una función G a la vez. Las funciones de un mismo grupo se excluyen mutuamente.
La alarma se refiere solamente a las funciones G del tipo que no exige coincidencia sintáctica. Si se programan más funciones G de este tipo en una misma secuencia de CN solamente será válida la última función G programada de cada uno de los distintos grupos. (Las anteriores son ignoradas).
Funciones G con coincidencia sintáctica: Grupos G del 1 al 4.
Funciones G que no exigen coincidencia sintáctica: Grupos G del 5 al n.
- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección
- Ayuda: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
No se requiere ninguna ayuda: únicamente comprobar si la última función G programada es realmente la función G deseada.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12070**Canal %1 Secuencia %2 Demasiadas funciones G que definen sintaxis**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:	Las funciones G que exigen coincidencia sintáctica condicionan la estructura de la secuencia del programa de pieza y a su vez las direcciones en ella contenidas. En una secuencia CN sólo se debe programar una función G con coincidencia sintáctica. Las funciones G con coincidencia sintáctica son las del grupo G 1-4.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <p>Analizar la secuencia de control numérico y repartir las funciones G en varias secuencias.</p>
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12080**Canal %1 Secuencia %2 Error de sintaxis en Texto %3**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = área para la fuente del texto</p>
Aclaración:	<p>En la posición indicada se ha producido un error sintáctico en la secuencia. Las posibles causas del error pueden ser muchas, y por lo tanto no se puede obtener más información sobre el problema.</p> <p>Ejemplo 1:</p> <p>N10 IF GOTOF ... ; ¡falta la condición para realizar el salto!</p> <p>Ejemplo 2:</p> <p>N10 DEF INT VARI=5</p> <p>N11 X VARI ; falta definir qué operación se quiere realizar con las variables X y VARI.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <p>Analizar y corregir la secuencia de acuerdo con la sintaxis aclarada en las instrucciones de programación.</p>
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12090**Canal %1 Secuencia %2 Parámetro %3 inesperado**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = parámetro no permitido en el texto</p>
Aclaración:	<p>La función programada está predefinida y no permite utilizar ningún parámetro para su llamada. Se muestra el primer parámetro no permitido.</p> <p>Ejemplo: Para llamar al subprograma predefinido TRAFOF (desactivar una transformación) se han transferido uno o varios parámetros.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Secuencia de corrección - Se resetean las señales de interconexión. - Visualización de la alarma.
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <p>Programar la función sin pasar ningún parámetro.</p>
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12100**Canal %1 Secuencia %2 Número de pasadas %3 no permitido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de pasadas

Aclaración:

Los subprogramas llamados con la función MCALL se activan de forma modal, esto es, tras cada secuencia con desplazamiento de ejes se produce automáticamente una única ejecución del subprograma. Por ello no se permite programar el número de ejecuciones bajo la dirección P.

La llamada del subprograma de forma modal continúa hasta que se programe una nueva función MCALL en la que se indique un nuevo nombre de subprograma o bien ninguno (anulación).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia corregida" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Programar llamada a subprograma MCALL sin repeticiones.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12110**Canal %1 Secuencia %2 La sintaxis de la secuencia no es interpretable**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Las direcciones programadas en la secuencia no están de acuerdo con la función G válida que define sintaxis. Por ejemplo: G1 I10 X20 Y30 F1000.

En una secuencia con desplazamiento lineal no se pueden programar parámetros de interpolación circular.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Comprobar la estructura de la secuencia y corregirla según los requisitos del programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12120**Canal %1 Secuencia %2 Función G no se programó sola**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La función G programada en esta secuencia debe ser la única. En la misma secuencia no se pueden llamar direcciones generales ni intervenir acciones sincrónicas. Estas funciones G son:

G25, G26: Limitación del campo de trabajo, limitación de las revoluciones del cabezal,

G110, G111, G112: Programación del polo en coordenadas polares,

G92: Limitación de las revoluciones del cabezal con velocidad de corte constante,

STARTFIFO, STOPFIFO: Control del buffer de preprocesado.

P. ej. G4 F1000 M100: En una secuencia con G4 no se puede programar una función M.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Programar sólo una función G en una secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12130**Canal %1 Secuencia %2 Orientación de herramienta inadmisible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La orientación de la herramienta sólo se puede realizar en una secuencia de desplazamiento modal o en una secuencia Repos (reposicionamiento en el contorno).

La orientación de la herramienta se puede programar mediante los ángulos de Euler (A1, B1, C1), los vectores normales (A2, B2, C2), los vectores de dirección (A3, B3, C3) o bien mediante los valores finales de los ejes. Si la orientación de la herramienta se programa en combinación con las funciones:

G04 (tiempo de espera), G33 (roscado con paso constante), G74 (hacer punto de referencia) o bien REPOS L, REPOS Q, REPOS H (reposicionamiento sobre el contorno), se produce una alarma con ángulos de Euler, vectores de dirección y componentes de vector normal.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia corregida" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Programar la orientación de la herramienta con los valores finales de los ejes o utilizar para ello su propia secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12140**Canal %1 Secuencia %2 La funcionalidad %3 no está realizada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = construcción software en el código fuente del texto

Aclaración:

En la máxima configuración del control numérico se contemplan funciones que aún no se han implementado en la presente versión.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia corregida" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Eliminar la función indicada del programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12150**Canal %1 Secuencia %2 La operación %3 no es compatible con el tipo de datos**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = cadena de caracteres (operador incorrecto)

Aclaración:

Los tipos de datos no concuerdan con el tipo de operación (en un cálculo aritmético, o en una asignación).

Ejemplo 1:

Operación de cálculo

N10 DEF INT OTTO

N11 DEF STRING[17] ANNA

N12 DEF INT MAX

:

N50 MAX = OTTO + ANNA

Ejemplo 2:

Asignación

N10 DEF AXIS BOHR N11 DEF INT OTTO: N50 OTTO = BOHR.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia corregida" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Modificar la definición de las variables de forma que concuerden con la operación que se desea realizar con ellas.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12160

Canal %1 Secuencia %2 Se excedió el margen de valores

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La constante programada para la variable tiene un valor asignado que se sale del rango de valores admitido para el tipo de datos con el que ha sido definida.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia corregida" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Corregir el valor de la constante o bien ajustar el tipo de datos. Si el valor para un entero es demasiado grande, éste se puede redefinir como real añadiéndole un punto decimal.

Ejemplo:

R1 = 9 876 543 210 cambiar por: R1 = 9 876 543 210.

Rango de valores para variables en INTEGER: 231 - 1 Rango de valores para variables en REAL: 2-1022 hasta 2+1023.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12170

Canal %1 Secuencia %2 Nombre %3 definido varias veces

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo en la secuencia

Aclaración:

El símbolo indicado en el aviso de error ya ha sido definido en el programa de pieza. Obsérvese que los identificadores definidos por el usuario pueden repetirse más de una vez, al poder ser utilizados en otros (sub)programas; es decir, las variables locales se pueden definir nuevamente con el mismo nombre si ya se abandonó el programa (en el caso de subprogramas) o si ya terminó su ejecución. Esto es válido para nombres definidos por el usuario (lábel, variables) así como también para datos de máquina (ejes, direcciones DIN y funciones G).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

En la pantalla del control numérico se muestra el símbolo que el administrador de datos ya ha reconocido. Con el editor de programa se debe de buscar dicho símbolo en la parte de definición de variables del programa actual. Modificar el nombre del primer o bien del segundo de los símbolos de manera que éstos no sean iguales.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12180**Canal %1 Secuencia %2 Cadena de operadores %3 no permitida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = secuencia de operadores

Aclaración:

Secuencia de operadores quiere decir que la sucesión de operadores binarios o bien sencillos se ha realizado sin los caracteres de separación "paréntesis".

Ejemplo:

N10 ERG = VARA - (- VARB) ; forma correcta.

N10 ERG = VARA - - VARB ; ¡Forma incorrecta!

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Separar correctamente mediante paréntesis la concatenación de operadores; ésto aumenta la claridad y la legibilidad de un programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12190**Canal %1 Secuencia %2 Demasiadas dimensiones para variables tipo FELD**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Los campos (matrices) con variables del tipo STRING deben de ser como máximo unidimensionales y, con los demás tipos de variables, bidimensionales.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Corregir la definición del campo (matriz); para utilizar matrices de varias dimensiones, definir eventualmente una segunda matriz bidimensional, y operar con el mismo índice de campo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12200**Canal %1 Secuencia %2 Carácter %3 no puede ser creado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo en el bloque fuente

Aclaración:

El símbolo a generar con la instrucción DEF no se puede crear, pues:

- Ya está definido (p. ej., como variable o función)
- El espacio interno disponible en la memoria ya no es suficiente (p. ej., en caso de matrices grandes)

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Efectuar las comprobaciones siguientes:

- Comprobar con el editor de texto si el nombre a adjudicar en el ciclo en marcha (programa principal y subprogramas que han sido llamados) ya ha sido empleado.
- Estimar el espacio de memoria necesario de los símbolos ya definidos y, eventualmente, reducirlos empleando menos variables globales y más locales.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12210**Canal %1 Secuencia %2 Cadena %3 demasiado larga**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = cadena de caracteres en el bloque fuente
- Aclaración:
 - En la definición de una variable del tipo STRING se han intentado inicializar más de 100 caracteres.
 - En una asignación se ha detectado que el STRING no se adapta a la variable indicada.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
 - Seleccionar una cadena de caracteres más corta o distribuir la cadena de caracteres en 2 cadenas de caracteres.
 - Definir una variable de cadena de caracteres mayor.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12220**Canal %1 Secuencia %2 Constante binaria %3 en cadena es demasiado larga**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = constante binaria
- Aclaración: En la inicialización o bien en la asignación de un valor a una variable de tipo STRING se han utilizado como constante binaria más de 8 bits.
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55"B00001111'DEF".
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
En la ventana de alarmas se muestran siempre los primeros caracteres de la constante binaria aunque los bits sobrantes se encuentren más adelante. Es por ello que siempre se debe de controlar la constante binaria completa.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12230**Canal %1 Secuencia %2 La constante hexadecimal %3 en la cadena es demasiado grande**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = constante hexadecimal
- Aclaración: Una cadena de caracteres también puede estar compuesta por bytes de caracteres que no sean directamente introducibles desde el teclado (teclado reducido). Estos caracteres pueden ser introducidos como constantes binarias o hexadecimales. Cada uno de ellos solamente puede ocupar un byte y por esto su valor tiene que ser <256, p. ej.:
N10 DEF STRING[2] OTTO=" 'HCA' 'HFE' ".
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
En la ventana de alarmas se muestran siempre los primeros caracteres de la constante binaria aunque los bits sobrantes se encuentren más adelante. Es por ello que siempre se debe de controlar la constante hexadecimal completa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12240

Canal %1 Secuencia %2 Orientación de herramienta %3 definida varias veces

Parámetros:

%1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = texto

Aclaración:

En una secuencia DIN solamente se puede programar una única orientación de herramienta. Esta se puede definir bien mediante los 3 ángulos de Euler, el punto final de los ejes o bien mediante los vectores de dirección.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
Como la orientación de la herramienta se puede introducir de 3 maneras diferentes, se debe utilizar la más ventajosa. Las direcciones y los valores asignados deben ser programados para esta manera, el resto de parámetros de orientación deben ser eliminados.
Punto final de los ejes (ejes adicionales): Identificadores de ejes A, B, C Ángulos de Euler: A2, B2, C2 Vectores de dirección: A3, B3, C3.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12250

Canal %1 Secuencia %2 No se admite el Macro %3 imbricado

Parámetros:

%1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = string fuente

Aclaración:

La técnica de macros suministra una instrucción de una línea o un grupo de instrucciones con un nuevo identificador mediante la función DEFINE. La secuencia de instrucciones no puede contener a su vez otra macro (imbricación). Ejemplo: N10 DEFINE MAKRO1 AS G01 G91 X123 MAKRO2 F100.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
Sustituir las macros imbricadas por la información de programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12260

Canal %1 Secuencia %2 Indicados demasiados valores de inicialización %3

Parámetros:

%1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = string fuente

Aclaración:

En la inicialización de una matriz (definición de matriz y asignación de valores a cada uno de los elementos de la matriz) se han encontrado más valores de inicialización que elementos contenidos en la matriz. Ejemplo: N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {más de 6 valores}).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Controlar en el programa de pieza, si:

1. en la definición de la matriz, el número de elementos de la matriz (n, m) se ha especificado correctamente (DEF INT FELDNAME[n,m] define, p. ej., una matriz de 2 filas y 3 columnas: n=2, m=3).
2. en la inicialización, la asignación de valores se ha realizado correctamente (cada uno de los elementos de la matriz separados por comas, por punto decimal las variables de tipo REAL).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12261

Canal %1 Secuencia %2 Inicialización de %3 no permitida

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = string fuente

Aclaración:

Las variables de tipo frame no se pueden inicializar al realizar su definición. Ejemplo:
DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200).

Del mismo modo tampoco se pueden programar mediante SET valores estándar para la inicialización de matrices al programar ejes.

Reacción:

- Secuencia de corrección
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Inicialización en una secuencia separada dentro del programa de pieza: DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200).

Mediante la utilización de variables de eje:

Cambiar DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y) por: DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y.

Si, con REDEF ... INIRE, INIPO, INICF, PRLOC se modifica el comportamiento de un GUD, LUD, etc., el dato de máquina \$MN_DEFAULT_VALUES_MEM_MASK tiene que ser igual a cero.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12270

Canal %1 Secuencia %2 El nombre de Macro %3 ya está definido

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = código fuente para el nombre de la macro

Aclaración:

El nombre de la macro que se está seleccionando con la instrucción DEFINE ya está definido previamente de alguna de las siguientes formas:

- nombre de macro,
- comando de definición,
- variable,
- descriptor configurado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Seleccionar instrucción DEFINE con otro nombre de Macro.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12280

Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasada la longitud máxima de Macro con %3

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:	La secuencia de instrucciones a la derecha de la macro está limitada a un máximo de 256 caracteres. Se ha intentado definir bajo la macro una secuencia de instrucciones que ocupa más caracteres (esto solamente es posible cuando se realiza la introducción de las secuencias a través de la interfaz V.24, ya que la comunicación entre el panel de servicio y el NCK está limitado a una longitud de secuencia de 242 caracteres).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Repartis entre 2 Macros las funciones a definir bajo la Macro.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12290**Canal %1 Secuencia %2 Variable de cálculo %3 no definida**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la variable de cálculo
Aclaración:	Las únicas variables de cálculo predefinidas son los parámetros R. El resto de variables de cálculo deben de ser definidas mediante la instrucción DEF por el usuario. La cantidad de parámetros de cálculo se define mediante datos de máquina. Los nombres tienen que ser claros y no se puede repetir su definición a lo largo del programa (excepción: variables locales).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Definir la variable deseada en la parte de definición del programa (opcionalmente en la parte de definición del subprograma que se ha llamado cuando se trate de una variable global).
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12300**Canal %1 Secuencia %2 Falta el parámetro Call-by-Reference en la llamada del subprograma %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	Se ha especificado en la definición de una subrutina un parámetro formal REF (parámetro call-by-reference) al cual no ha sido asignado ningún parámetro actual en la llamada. ¡La asignación se realiza en la llamada a la subrutina en base a la posición del nombre de la variable y no en base al nombre! Ejemplo: Subrutina: (2 parámetros call-by-reference X e Y, 1 parámetro call-by-reference Z) PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z) : M17 ENDPROC. Programa principal: N10 DEF INT X N11 DEF INT Y N11 DEF INT Z

	:
	N50 XYZ (X, Y) ; falta el parámetro REF Z, o bien N50 XYZ (X, Z) ; ¡falta el parámetro REF Z!
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Asignar una variable a todos los parámetros REF (parámetros call-by-reference) de la subrutina al llamar a la misma. No se tienen que asignar variables a los parámetros formales "normales" (parámetros call-by-value), ya que éstos toman el valor 0 por defecto.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12310**Canal %1 Secuencia %2 Falta parámetro de eje en la llamada de procedimiento %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	Al llamar a la subrutina se detecta que falta un parámetro AXIS que debería existir de acuerdo con la declaración EXTERN. Con la instrucción EXTERN, se "dan a conocer" los subprogramas definidos por el usuario que necesitan parámetros de transferencia. Los subprogramas que no los necesitan no requieren la declaración EXTERN. Ejemplo: Subrutina XYZ (con los parámetros formales): PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B). Instrucción EXTERN (con las variables tipo): EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS) Llamada a subrutina (con los parámetros actuales): N10 XYZ (, Y1, R_TISCH). La variable X toma el valor 0 por defecto. La variable Y toma el valor de la variable Y1, y después de ejecutar la subrutina devuelve el resultado al programa que la llama. La variable A toma el valor del eje en R_TISCH. ¡La variable B falta!
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Programar el parámetro AXIS que falta en la llamada al subprograma.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12320**Canal %1 Secuencia %2 El parámetro %3 no es ninguna variable**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	Al llamar a un subprograma se ha asignado a un parámetro REF el resultado de un cálculo matemático o bien una constante en lugar de una variable.

Ejemplos:

N10 XYZ (NAME_1, 10, OTTO), o bien

N10 XYZ (NAME_1, 5 + ANNA, OTTO).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Eliminar la constante o bien el cálculo matemático de la secuencia de control numérico.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12330

Canal %1 Secuencia %2 Tipo de parámetro %3 falso

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

Al llamar al subprograma se ha detectado que el tipo de parámetro actual no se puede convertir al tipo de parámetro formal. Se pueden dar dos casos diferentes:

- Parámetro call-by-reference: El parámetro actual y el parámetro formal tienen que ser exactamente del mismo tipo, p. ej., STRING, STRING.
- Parámetro call-by-value: El parámetro actual y parámetro formal pueden en principio ser diferentes siempre y cuando la conversión sea posible. En este caso los tipos no han sido compatibles, como p. ej., STRING -> REAL.

Posibilidades de conversión de tipos:

- de REAL a: REAL: sí, INT: sí*, BOOL: sí 1), CHAR: sí*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- de INT a: REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí 1), CHAR: cuando el valor 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- de BOOL a: REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí, CHAR: sí, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- de CHAR a: REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí 1), CHAR: sí, STRING: sí, AXIS: -, FRAME: -
- de STRING a: REAL: -, INT: -, BOOL: sí 2), CHAR: sólo si 1 carácter, STRING: sí, AXIS: -, FRAME: -
- de AXIS a: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: sí, FRAME: -
- de FRAME a: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: sí:

1) Valor <> 0 corresponde a TRUE, valor ==0 corresponde a FALSE,

2) longitud de cadena de caracteres 0 => FALSE, de lo contrario TRUE,

*) Al convertir el tipo de REAL a INT el valor fraccionario >=0.5 se redondea hacia arriba y, de lo contrario, se redondea hacia abajo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Comprobar los parámetros de transferencia en la llamada a la subrutina y definirlos como call-by-value o bien como call-by-reference.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12340

Canal %1 Secuencia %2 Número de parámetros %3 demasiado grande

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

En la llamada a una función o una subrutina (predefinida o definida por el usuario) se han transferido más parámetros de los definidos.

Subrutinas y funciones predefinidas: El número de parámetros está prefijado en el NCK.
 Subrutinas y funciones definidas por el usuario: La cantidad de parámetros (tipo y nombre) se determina en la definición.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda:
- Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Comprobar si se ha llamado a la subrutina o función correcta. Programar el número de parámetros de acuerdo a la definición de la subrutina/función.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12350

Canal %1 Secuencia %2 El parámetro %3 ya no se admite más

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
 - %3 = código fuente de la cadena de caracteres
- Aclaración:
- Se ha intentado realizar una transferencia de parámetros actuales aunque los parámetros de ejes anteriores no han sido asignados. En la llamada a una subrutina o una función, la asignación de parámetros de ejes no necesarios se puede omitir, si ningún otro parámetro adicional se va a transferir después de ello. Ejemplo: N10 FGROU(X, Y, Z, A, B) ; como máximo se admiten 8 ejes Los siguientes parámetros call-by-value tomarán por defecto el valor 0 ya que la asignación dependiente del puesto se ha perdido por faltar el parámetro de eje.
- Los ejes que se pueden omitir y los parámetros sucesivos no figuran en las subrutinas ni en las funciones predefinidas.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda:
- Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Eliminar los parámetros sucesivos en funciones o subrutinas predefinidas o transferir los parámetros de eje anteriores. En funciones o subrutinas definidas por el usuario los parámetros de transferencia se deben programar de acuerdo con las instrucciones indicadas por el fabricante de la máquina en el manual de programación.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12360

Canal %1 Secuencia %2 La dimensión del parámetro %3 es errónea

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
 - %3 = código fuente de la cadena de caracteres
- Aclaración:
- El error puede deberse a uno de los siguientes puntos:
- El parámetro actual es una matriz pero el parámetro formal es una variable,
 - el parámetro actual es una variable pero el parámetro formal es una matriz,
 - el parámetro actual y el formal son matrices pero de dimensiones no compatibles.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda:
- Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Corregir el programa de pieza teniendo en cuenta los posibles factores de error anteriormente indicados.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12370**Canal %1 Secuencia %2 Campo de valores para %3 no permitido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

Se asignó un rango de valores a una variable fuera de un bloque de inicialización. La definición de variables globales solamente se permite en secuencias específicas de inicialización. Se les puede definir con un rango de valores permitidos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Eliminar el rango de valores especificado (que comienza con el keyword OF) o definir la variable como global en el bloque de inicialización, y asignarle allí un rango de valores.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12380**Canal %1 Secuencia %2 Alcanzada la máxima capacidad de memoria**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se puede introducir la definición de datos de esta secuencia porque la máxima memoria disponible por el gestor de memoria está llena o porque el bloque de datos no puede tratar más datos.

La alarma también puede aparecer cuando se procesan varias llamadas de subprogramas sucesivamente sin que se genere una secuencia que tenga efecto sobre la máquina (desplazamiento, tiempo de espera o función M).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir el número de variables, reducir el número de elementos de matrices o bien aumentar la capacidad de memoria del gestor de datos.

- Si se deben introducir nuevas definiciones de macros -> Incrementar el DM 18160 MM_NUM_USER_MACROS.
- Si se necesitan definir nuevos GUD, -> comprobar los datos de máquina 18150 MM_GUD_VALUES_MEM, 18130 MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN, 18120 MM_NUM_GUD_NAMES_NCK.
- Si el error sucede cuando se está ejecutando un programa de pieza con definiciones del tipo LUD (Local User Data) o bien cuando se están utilizando ciclos de programa (los parámetros cuentan como variables LUD del ciclo del programa), entonces se deben comprobar los siguientes DM:

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.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12390**Canal %1 Secuencia %2 El valor de inicialización%3 no es convertible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:	<p>Durante la inicialización, se ha asignado un valor a una variable que no corresponde al tipo definido para variable y además no se puede convertir al tipo de datos de la variable.</p> <p>Posibilidades de conversión de tipos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de REAL a:REAL: no, INT: sí 1), BOOL: sí, CHAR: sí 2), STRING: - • de INT a:REAL: sí, INT: no, BOOL: sí, CHAR: sí 2), STRING: - • de BOOL a:REAL: sí, INT: sí, BOOL: no, CHAR: sí, STRING: - • de CHAR a:REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí, CHAR: no, STRING: sí: • de STRING a:REAL: -, INT: -, BOOL: sí, CHAR: sí 3), STRING: no <p>1) Valor <> 0 corresponde a TRUE, valor ==0 corresponde a FALSE</p> <p>2) Longitud de cadena de caracteres 0 => FALSE, de lo contrario TRUE</p> <p>3) Si sólo es 1 carácter</p> <p>De los tipos AXIS y FRAME y a los tipos AXIS y FRAME no se puede realizar conversión alguna.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el tipo de las variables de manera que se puedan asignar los valores de inicialización • Seleccionar valores de inicialización de acuerdo al tipo con el que ha sido definida la variable
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12400

Canal %1 Secuencia %2 Campo %3 Elemento no existe

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = código fuente de la cadena de caracteres</p>
Aclaración:	<p>Son posibles las siguientes causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lista de índices inadmisibles; falta un índice de eje • El índice del campo no corresponde a la definición de las variables, • Se intentó un acceso diferente al estándar a una variable con la inicialización del campo usando SET o bien REP. No es posible acceder a un solo carácter o parte del campo ni ignorar índices <p>Se ha direccionado un elemento inexistente al inicializar la matriz.</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicialización de la matriz: Controlar el índice de direccionamiento en la matriz. El primer elemento de la matriz se define como [0,0], el segundo se define como [0,1], etc. Primeramente se incrementa el índice de la columna (el dígito de la derecha dentro de los corchetes). <p>En la segunda fila, el cuarto elemento se direcciona con el índice [1,3] (los índices comienzan con el valor cero).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de matriz: Controlar el tamaño de la matriz. El primer número representa el número de elementos de la primera dimensión, esto es, el número de filas, y el segundo número representa el número de elementos en la segunda dimensión, o sea, el número de columnas. <p>Una matriz con 2 filas y 3 columnas se debe definir de la siguiente forma:</p>
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12410**Canal %1 Secuencia %2 Tipo Index falso para %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

En la asignación de un valor a un elemento de una variable de la matriz, se ha especificado un índice de una forma no permitida.

Solo se pueden utilizar los siguientes índices de matriz (entre corchetes):

- Identificador de eje, cuando el elemento de la matriz se ha definido como tipo de datos FRAME.
- Valores enteros: el resto de tipos de datos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Corregir el índice del elemento de la matriz con respecto a la definición de la variable o bien definir la variable de la matriz de forma diferente.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12420**Canal %1 Secuencia %2 Indicador %3 demasiado largo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha definido un símbolo o bien se ha especificado el destino de un salto con un nombre que contiene más de 32 caracteres.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. El símbolo que se pretende crear o el destino del salto programado (lábel) se debe definir de acuerdo con el sistema de declaraciones; esto es, el nombre debe comenzar con 2 caracteres alfabéticos (el primer carácter no debe ser "\$") y la longitud no debe sobrepasar 32 caracteres.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12430**Canal %1 Secuencia %2 El Índice indicado no es válido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al especificar un índice de una matriz (en la definición de la matriz) se ha utilizado un índice que sobrepasa el rango permitido.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Especificar un índice de matriz dentro del rango permitido. Rango de valores permitidos para dimensionar matrices: 1 - 32 767.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12440**Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasado el máximo número de parámetros formales**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:	En la definición de una subrutina o en una instrucción EXTERN, se han especificado más de 127 parámetros formales. Ejemplo: PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, FORMPARA127, FORMPARA128, ...). EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, FORMPARA127, FORMPARA128, ...).
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Se debe comprobar si realmente se tienen que transferir todos los parámetros. En este caso se puede efectuar una reducción de los parámetros formales utilizando variables globales o bien parámetros R o también agrupando parámetros del mismo tipo en forma matricial y transfiriéndolos de esta forma.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12450**Canal %1 Secuencia %2 Etiqueta definida dos veces**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	El lábel de dicha secuencia ya existe. Cuando se compila el programa de pieza en modo off-line, el programa entero se compila secuencia a secuencia. De esta forma se detecta con seguridad la duplicidad en los indicadores, lo que no sucede necesariamente en el caso de la compilación on-line. (En este caso solamente se compila la ejecución del programa actual, es decir, si las condiciones actuales no contemplan saltos a otras subrutinas estas no se tienen en cuenta al compilar y pueden contener errores).
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia donde apareció el lábel por segunda vez. Buscar con el editor dentro del programa de pieza dónde se menciona el identificador por primera vez y cambiar uno de los dos nombres.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12460**Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasado el máximo número de símbolos con %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	Se rebasó la cantidad máxima de definiciones de variables (GUD, LUD), definiciones de macros, programas de ciclos o parámetros de ciclos que puede aceptar el soporte de datos del control. Si esta alarma aparece en conjunto con la 15175 (se cargaron nuevos ciclos), indica que no hay suficiente capacidad de memoria disponible. Una posible solución es modificar los datos de máquina. Si la alarma aparece en conjunto con la 15180 (falló la carga de initial.ini) en ésta se puede encontrar el nombre del módulo que ocasiona el error. (Lista de nombres y sus significados -> véase la documentación de la alarma 6010).
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir el número de símbolos en el módulo del programa, p. ej., usando la técnica matricial o con parámetros R (variables predefinidas), o bien corregir los DM (si se tiene derecho de acceso).

\$MC_MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL en caso de errores en módulos LUD (es decir, cuando se definieron más variables en los programas de pieza activos que las permitidas en DM). Los módulos de datos GUD sólo pueden ocasionar errores en conjunto con el proceso 'cargar initial.ini'. Las definiciones de macros y las de programas de ciclos se cargan nuevamente cada vez que se conecta el control o que se da Reset de NCK. Es decir, estos módulos sólo pueden ocasionar errores en conjunto con este proceso. Ver al respecto también las aclaraciones de la alarma 6010. En especial al cargar nuevos programas de ciclos se puede leer (con suficientes conocimientos y experiencia) en el parámetro %3:

- Si el nombre del programa de ciclos causa el problema; en este caso hay que incrementar el \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES
- Si el nombre de un parámetro de llamada del ciclo causa el problema; en este caso hay que incrementar el DM \$MN_MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM

Si no es posible descifrar en el parámetro %3 a que caso corresponde, deberán incrementarse ambos valores de los datos de máquina, o bien, incrementar sucesivamente primero uno y luego el otro.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12470

Canal %1 Secuencia %2 La función G, %3 es desconocida

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

En la programación indirecta de funciones G se programó un número de grupo no válido o no admitido. Los números de grupos admitidos son: y 5 - cantidad máxima de grupos G. En la secuencia indicada se ha programado una función G sin definir. Solamente se verifican las funciones G "verdaderas" cuya dirección comienza con la letra G, p. ej., G555. Funciones G con "nombre" como, p. ej., CSPLINE, BRISK, etc. se interpretan como nombres de subrutinas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Se debe decidir en base al manual de programación del fabricante de la máquina si la función G indicada no existe o es imposible usarla, o bien si una función G estándar ha sido reconfigurada (o definida por el OEM). Eliminar la función G del programa de pieza o programar la llamada a la función atendiendo al manual de programación del fabricante de la máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12475

Canal %1 Secuencia %2 Programado número de función G no permitido

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de código G

Aclaración:

En una programación indirecta de código G se programó para un grupo G un número de función G no admitido (parámetro 3). Se admiten los números de función G indicados en la guía de programación "Fundamentos" en el capítulo 12.3 "Lista de las funciones G/ Condiciones de recorrido".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12480**Canal %1 Secuencia %2 Subprograma %3 ya definido**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	El nombre utilizado en las instrucciones PROC o bien EXTERN ha sido ya definido en otra llamada (p. ej., para ciclos). Ejemplo: EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...).
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Se tiene que elegir un nombre de programa que aún no se ha utilizado como identificador. (En teoría, también se podría adaptar la declaración de parámetro de la instrucción EXTERN al subprograma existente para evitar que se produzca una alarma. Sin embargo, en este caso se habría efectuado dos veces una definición totalmente idéntica).
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12490**Canal %1 Secuencia %2 Permiso de acceso %3 no permitido**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
Aclaración:	El derecho de acceso solicitado (programado con el comando de definición REDEF) no ha sido activado. El nivel de acceso requerido se encuentra fuera del rango permitido o bien no se permite un cambio en el nivel de acceso. (En el SINUMERIK 840D, P1 (6/94) la instrucción REDEF solamente se puede ejecutar en las secuencias INITIAL_INI). El nivel de acceso solamente se puede cambiar si: <ol style="list-style-type: none"> 1. el nivel de acceso actual es igual o mayor que el definido inicialmente, y si 2. el nuevo nivel de acceso está por debajo del definido inicialmente. Cuanto mayores sean los valores numéricos menor será el nivel de acceso. Los 4 niveles inferiores (desde el 7 hasta el 4) corresponden a las posiciones del selector de llave; a los 4 niveles superiores se accede mediante 4 contraseñas.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Accionar la tecla: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la instrucción REDEF sólo en el módulo INITIAL_INI. • Utilizar el panel de servicio para seleccionar un nivel de acceso que sea como mínimo el que tenga la variable con el máximo nivel de acceso. • Definir el nivel de acceso dentro del rango de valores permitidos. • Los nuevos niveles de protección solo pueden ser inferiores a los valores antiguos.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12500**Canal %1 Secuencia %2 En este módulo no es posible %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = código fuente de la cadena de caracteres
-------------	--

Aclaración:	<p>La palabra código indicada no se puede utilizar en este módulo en la ubicación indicada (todos los ficheros en el NCK se definen como módulos).</p> <p>Tipos de módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo de programa: contiene un programa principal o bien un subprograma - Módulo de datos: contiene una macro o una definición de variables y ocasionalmente una función M, H o E. - Módulo de inicialización: contiene comandos de definición para la inicialización de los datos.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <p>Eliminar del módulo los comandos de definición indicados (palabras códigos) con sus parámetros, e insertarlos en los módulos apropiados.</p>
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12510**Canal %1 Secuencia %2 Demasiados datos de máquina %3**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = símbolo de fuente</p>
Aclaración:	<p>Solamente se pueden usar 2 datos de máquina por secuencia en el programa de pieza, en el fichero de DM (..._TEA) y en el fichero de inicialización (..._INI).</p> <p>Ejemplo:</p> <p>N ...</p> <p>N 100 \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15, \$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20</p> <p>N ...</p>
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	<p>Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dividir la secuencia del programa de pieza en varias secuencias. • Eventualmente, intentar utilizar variables locales para almacenar resultados intermedios.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12520**Canal %1 Secuencia %2 Demasiados datos de herramienta %3**

Parámetros:	<p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = símbolo de fuente</p>
Aclaración:	<p>En el programa de pieza, en el fichero de correctores de herramienta (..._TOA) y en el fichero de inicialización (..._INI) se pueden utilizar como máximo 5 parámetros de corrector de herramienta por secuencia.</p>

Ejemplo:

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 ...

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

- Dividir la secuencia del programa de pieza en varias secuencias.
- Eventualmente, intentar utilizar variables locales para almacenar resultados intermedios.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12530

Canal %1 Secuencia %2 Índice no válido para %3

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

Al definir una macro se ha intentado utilizar como descriptor de macros una función G de más de 3 dígitos, o bien una función M de más de 2 dígitos.

Ejemplo:

```
_N_UMAC_DEF DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234
               DEFINE M333 AS M03 M50 M99
               :
               M17
```

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Accionar la tecla: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Modificar la definición de la macro siguiendo el manual de programación.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12540

Canal %1 Secuencia %2 Secuencia demasiado larga o demasiado compleja

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La longitud máxima admitida por el procesador de secuencias no debe de exceder los 256 caracteres por secuencia. Es posible que se haya sobrepasado esta cantidad de caracteres al editar varios macros en una secuencia, o en imbricación múltiple de subprogramas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea. Dividir la secuencia del programa en varias secuencias.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12550**Canal %1 Secuencia %2 Nombre %3 no definido, u opción no existente**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo de fuente

Aclaración:

El descriptor indicado se ha intentado utilizar sin haber sido definido previamente.

Macro: El comando de definición que debe de ser programado con la instrucción DEFINE ... AS ... se ha omitido en alguno de los siguientes ficheros:

_N_SMAC_DEF_N_MMAC_DEF_N_UMAC_DEF_N_SGUD_DEF_N_MGUD_DEF_N_UGUD_DEF.

Variable: No se encuentra la instrucción DEF.

Programa: No se encuentra la declaración PROC.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

- Corregir los nombres de los datos (errores de escritura).
- Comprobar la definición de variables, subprogramas y macros.
- Indicar subprograma con EXTERN, cargar subprograma en SPF-Dir.
- Verificar definición de interfaz del subprograma.
- Comprobar las opciones.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12552**Canal %1 Secuencia %2 Parámetro OEM de herramienta/almacén no definido. Opción no activada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El parámetro de sistema programado \$TC_... Cx no es reconocido por el control.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

- Corregir los nombres de los datos (errores de escritura).
- \$TC_DPCx, \$TC_TPCx, \$TC_MOPCx, \$TC_MAPCx, \$TC_MPPCx, \$TC_DPCsx, \$TC_TPCsx, \$TC_MOPCSx, \$TC_MAPCSx, \$TC_MPPCSx; con x=1,...10.
- Estos son los parámetros OEM de herramienta, almacén. El valor ajustado del dato de máquina debe ser < 10, o no está activada la opción 'Parámetros OEM de herramienta'.
- Utilizar los números de parámetros correctos, o - en el caso de que los nombres deban ser así - ajustar los datos de máquina de correcciones (ver \$MN_MM_NUM_CC_TOA_PARAM, \$MN_MM_NUM_CCS_TOA_PARAM, ...)
- Comprobar disponibilidad de la opción (los datos de máquina sólo actúan si la opción está liberada).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12560**Canal %1 Secuencia %2 Valor programado %3 fuera de los límites admisibles**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

En la asignación de un valor, el rango de valores permitidos para el tipo de dato en cuestión ha sido sobrepasado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Asignar un valor dentro del rango de valores permitidos para el tipo de datos en cuestión. Si es necesario se puede cambiar el tipo de datos para incrementar el rango de valores, p. ej., INT ->REAL.

Rango de valores permitido para los distintos tipos de variables:

- REAL: Propiedades: Número real con punto decimal, rango de valores: +/- (2-1022-2+1023)
- INT: Propiedades: valores enteros con signo, rango de valores: +/- (231-1)
- BOOL: Propiedades: valor real TRUE, FALSE, rango de valores: 0,1
- CHAR: Propiedades: 1 carácter ASCII, rango de valores: 0-255
- STRING: Propiedades: cadena de caracteres (máx. 100 valores), rango de valores: 0-255
- AXIS: Propiedades: dirección de eje, Rango de valores: sólo nombre de ejes.
- FRAME: Propiedades: información geométrica, rango de valores: como trayectorias de ejes.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12570**Canal %1 Secuencia %2 Demasiados movimientos sincrónicos con %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo de fuente

Aclaración:

En una secuencia de acciones simultáneas a desplazamientos no se pueden programar más de 16 acciones.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Reducir el número de acciones.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12571**Canal %1 Secuencia %2 %3 inadmisibles con movimiento sincrónico**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo de fuente

Aclaración:

El subprograma predefinido %3 indicado no es lícito en una secuencia con acciones simultáneas a desplazamientos. Únicamente se puede encontrar, en una secuencia "normal".

Reacción:

- Secuencia de corrección
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Modificar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12572**Canal %1 Secuencia %2 %3 sólo se admite con movimiento sincrónico**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = símbolo de fuente
Aclaración:	El subprograma predefinido %3 indicado solamente se puede programar en una secuencia con acciones simultáneas a desplazamientos. No se puede programar solo en una secuencia "normal".
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Modificar el programa.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12580**Canal %1 Secuencia %2 %3 inadmisibles para asignación en movimiento sincrónico**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = símbolo de fuente
Aclaración:	La variable indicada no se puede escribir en una secuencia con acción simultánea a un desplazamiento. Solamente son permitidas variables seleccionadas, p. ej., DO \$AA_IW[X]=10 no está permitido.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el programa de pieza. Para una acción simultánea a un desplazamiento sólo son lícitas determinadas variables. P. ej., \$AA_IM, \$AC_DTGPB.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12581**Canal %1 Secuencia %2 Acceso de lectura inadmisible a %3 en acciones sincronas a desplazamientos**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = símbolo de fuente
Aclaración:	La variable visualizada no puede estar como variable para leer online en una acción simultánea a un desplazamiento. Esto es: 1. En una acción simultánea a un desplazamiento, la variable visualizada no puede estar al lado izquierdo de la comparación. Aquí sólo se admiten variables seleccionadas, por ejemplo WHEN \$AA_OVR == 100 DO ... 2. En una acción simultánea a un desplazamiento, la variable visualizada no puede utilizarse como variable \$\$, por ejemplo, WHEN \$AA_IM[X] >= \$\$P_AD[1] DO ... DO \$AC_VC = \$\$P_F 3. La variable visualizada no se puede programar como parámetro evaluado online en un procedimiento sincrónico, por ejemplo, DO SYNFACT(1, \$AC_PARAM[0], \$SA_OSCILL_REVERSE_POS2[Z])
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Modificar el programa.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12582**Canal %1 Secuencia %2 Indice de campo %3 erróneo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo de fuente

Aclaración:

Las variables \$A o \$V se evalúan en las acciones simultáneas a un desplazamiento en tiempo real, es decir, con el ciclo de interpolación. Todas las demás variables (por ejemplo, las variables definidas por el usuario) se calculan en la preparación de la secuencia. No está admitido indexar una variable para la preparación de la secuencia con una variable de tiempo real.

Ejemplo:

DEF INT INPUT[3]

WHEN \$A_IN[1] == INPUT[\$A_INA[1]] DO ...

La variable INPUT definida localmente no se puede indexar con una variable de tiempo real.

Corrección del programa:

WHEN \$A_IN[1] == \$AC_MARKER[\$A_INA[1]] DO ...

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Cambiar programa: Utilizar variables de tiempo real.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12583**Canal %1 Secuencia %2 Variable %3 no es variable del sistema**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo de fuente

Aclaración:

Con la variable asignada, en acciones simultáneas a un desplazamiento solamente se pueden poner a la izquierda de la comparación variables especiales del sistema como variable de entrada y de resultado con SYNFACT o bien como variable de entrada con PUTFTOCF. A estas se puede acceder sincronizadamente en tiempo real. La variable programada no pertenece a ninguna de las variables del sistema.

Ejemplo:

DEF REAL OTTO, BERTA[2] DO SYNFACT(2,OTTO, \$MN_...); variables locales o datos de máquina no se pueden utilizar como parámetros del comando SYNFACT.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Corregir el programa de pieza. No se pueden utilizar variables locales o datos de máquina como parámetros de la instrucción SYNFACT.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12584**Canal %1 Secuencia %2 Variable %3 no se puede leer en movimiento sincrónico**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = símbolo de fuente

Aclaración:

En acciones simultáneas a un desplazamiento solamente se pueden ubicar a la izquierda de la comparación variables especiales como variable de entrada con SYNFACT o bien PUTFTOCF. A estas se puede acceder sincronizadamente con el movimiento.

Ejemplo:

PUTFTOCF(1, \$AA_OVR, 2, 1, 2).

La variable \$AA_OVR no se puede utilizar aquí.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza. Para las funciones SYNFACT y PUTFTOCF solamente se pueden utilizar determinadas variables. P. ej. \$AC_DTGPW.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12585**Canal %1 Secuencia %2 Variable %3 no se puede cambiar en movimiento sincrónico**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia, lábel
 - %3 = símbolo de fuente
- Aclaración:
- En acciones simultáneas a un desplazamiento solamente algunas variables especiales pueden tomar valores mediante la instrucción SYNFACT. A estas se puede acceder sincronizadamente en tiempo real.
- Ejemplo:
- WHEN \$AA_IM[AX1]>= 100 DO \$AC_TIME=1000. La variable \$AC_TIME ; (tiempo desde el comienzo de la secuencia) no se puede escribir.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza. La función SYNFACT solamente puede dar valores a determinadas variables, a las que se puede acceder sincronizadamente en tiempo real.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12586**Canal %1 Secuencia %2 Acción sincrónica movimiento: conflicto de tipos en variable %3**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
 - %2 = número de secuencia
 - %3 = símbolo de fuente
- Aclaración:
- No se admite convertir el tipo para las variables online \$A.. o \$V.., que se evalúan o se describen en el ciclo de interpolación. Sólo se pueden concatenar y asignar variables que tengan el mismo tipo.
- Ejemplo 1:
- WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_IN[1] DO ...
- Una variable online del tipo REAL (valor real) no se puede comparar con una variable del tipo BOOL (entrada digital).
- Con la siguiente modificación se puede efectuar el proceso:
- WHENEVER \$AA_IM[X] > \$A_INA[1] DO ...
- Ejemplo 2:
- WHENEVER ... DO \$AC_MARKER[1]=\$AA_IM[X]-\$AA_MM[X].
- Mejora:
- WHENEVER ... DO \$AC_PARAM[1]=\$AA_IM[X]-\$AA_MM[X].
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda:
- Modificar el programa de pieza: utilizar variables del mismo tipo.
- Continuación del programa:
- Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12587**Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: Operación/función %3 inadmisible**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de secuencia
 %3 = Operador/función

Aclaración:

La función indicada/el operador indicado no es admisible para el enlace de variables de tiempo real en acciones síncronas de movimiento. Se admiten los siguientes operadores/funciones:

- == >= <= > < <> + - * /
- 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

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12588**Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: No se admite la dirección %3**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de secuencia
 %3 = dirección

Aclaración:

- La dirección indicada no se puede programar en acciones síncronas de movimiento.
Ejemplo: ID = 1 WHENEVER \$A_IN[1]==1 DO D3
- El filo de herramienta no se puede modificar desde acciones síncronas de movimiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12589**Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: Variable %3 no se admite en ID modal**

Parámetros:

%1 = número de canal
 %2 = número de secuencia
 %3 = nombre de la variable

Aclaración:

La ID modal en acciones síncronas de movimiento no se debe formar con una variable online.

Ejemplos:

```
ID=$AC_MARKER[1] WHEN $a_in[1] == 1 DO $AC_MARKER[1] = $AC_MARKER[1]+1
```

Esto se puede corregir de la siguiente manera:

```
R10 = $AC_MARKER[1]
```

```
ID=R10 WHEN $a_in[1] == 1 DO $AC_MARKER[1] = $AC_MARKER[1]+1
```

La ID de una acción síncrona es siempre fija; no se puede modificar en el ciclo de interpolación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Modificar el programa de pieza: Sustituya la variable online por una variable de cálculo.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12590

Canal %1 Secuencia %2 Imposible crear datos globales del usuario

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El número de módulos globales de usuario se define en el dato de máquina 18118 MM_NUM_GUD_MODULES.

_N_SGUD_DEF corresponde al módulo 1, _N_MGUD_DEF corresponde al módulo 2, _N_UGUD_DEF corresponde al módulo 3, _N_GUD4_DEF corresponde al módulo 4 etc.

En el directorio _N_DEF_DIR existe un fichero con definiciones para los datos globales de usuario cuyo número de módulos es mayor que el número de módulos introducido en el DM.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Incrementar el dato de máquina 18118 MM_NUM_GUD_MODULES.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12600

Canal %1 Secuencia %2 Suma de prueba errónea

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia

Aclaración:

Al elaborar un fichero INI o bien un fichero TEA, se ha detectado un error en la suma cruzada de filas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el fichero INI o los DM y realizar una nueva carga del fichero INI (mediante un "upload").

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

12610

Canal %1 Secuencia %2 El acceso a caracteres individuales en parámetros "call by reference" no es posible %3

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:

Se ha intentado un acceso a un carácter individual para un parámetro Call-By-Reference.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Transferir caracteres individuales mediante variables definidas por el usuario del tipo CHAR.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12620

Canal %1 Secuencia %2 El acceso a caracteres individuales de esta variable %3 no es posible

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = código fuente de la cadena de caracteres

Aclaración:	No se trata de una variable definida por el usuario. Sólo se puede acceder a un carácter individual en variables definidas por el usuario (LUD/GUD).
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Utilizar una variable definida por el usuario del tipo STRING para poder realizar el proceso.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12630**Canal %1, secuencia %2 Código supresión/Label en estructura control, no permitido**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia
Aclaración:	Las secuencias con estructuras de control (FOR, ENDIF, etc.) no se pueden suprimir y no pueden contener lábels.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección
Ayuda:	Corregir el programa de pieza: Retirar el carácter de separación en una consulta IF. Separar el lábel en una secuencia individual antes de comenzar con la estructura de control.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12640**Canal %1 Secuencia %2 Conflicto de imbricación en estructuras de control**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia
Aclaración:	Error en el proceso del programa: Estructura de control abierta (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP etc.) no ha sido finalizada, o no existe el principio del bucle asociado al final del bucle programado. Ejemplo: LOOP ENDIF ENDLOOP
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza de tal manera que se puedan finalizar correctamente todas las estructuras de control abiertas.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12641**Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasado el máximo nivel de imbricación de estructuras de control**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia
Aclaración:	Se ha sobrepasado el máximo nivel de imbricación para estructuras de control (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP etc.). Actualmente se dispone como máximo de 8 niveles de imbricación.
Reacción:	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza; eventualmente, transferir partes a un subprograma.
Continuación del programa:	Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12650**Canal %1 Secuencia %2 Indicador eje %3 diferente en canal %4**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia

%3 = símbolo de fuente

%4 = número de canal con la definición de eje discordante

Aclaración:

En los procesos cíclicos cuya elaboración previa se realiza mediante un Power on solamente se pueden utilizar indicadores geométricos y de canal que tengan el mismo significado para todos los canales. El indicador de eje se ha utilizado en diferentes canales con diferente índice axial.

La definición del indicador de eje se realiza mediante los datos de máquina 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB y 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB. Ejemplo: C es en el canal 1 el cuarto eje y en el canal 2 el quinto eje.

La alarma ocurre si se usa un indicador para el eje C en un ciclo cuya elaboración previa se realiza durante el Power on.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

1. Modificar datos de máquina: El identificador para ejes geométricos y de canal deberá de ser igual en todos los canales. Ejemplo: Los ejes geométricos se llaman en todos los canales X, Y, Z. Entonces también se pueden programar directamente en los ciclos pre-decodificados.

2. No programar directamente el eje en el ciclo, sino definirlo como parámetro del tipo Axis . Ejemplo: Definición en ciclos:

PROC BOHRE(AXIS BOHRACHSE) G1 AX[BOHRACHSE]=10 F1000 M17.

Llamada desde el programa principal:

BOHRE(Z).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12660**Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: la variable %3 está reservada para acciones síncronas y ciclos tecnológicos**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia

%3 = nombre de la variable

Aclaración:

La variable visualizada sólo se puede utilizar en acciones simultáneas al movimiento o en ciclos tecnológicos. Por ejemplo, '\$R1' sólo puede estar en acciones simultáneas al movimiento. Los parámetros R se programan en los programas de pieza normales con R1.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12661**Canal %1 Secuencia %2 Ciclo de tecnología %3: No es posible otra llamada de subprograma**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia

%3 = Nombre de la llamada del ciclo de tecnología

Aclaración:

No es posible llamar en un ciclo de tecnología a un subprograma o a otro ciclo de tecnología.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12700**Canal %1 Secuencia %2 No se admite programar contornos, porque está activo un subprograma modal**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Hay una secuencia con definición de contorno programado en el modo de lenguaje externo y al mismo tiempo hay un ciclo modal activo. En el modo de lenguaje externo no se debe utilizar una programación de definición de contorno, debido a una asignación de direcciones no inequívoca (p. ej., R = Radio para la definición de contorno o nivel de retirada para el ciclo de perforaciones), cuando se encuentra un ciclo modal activo.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12701**Canal %1 Secuencia %2 Está activo tipo inadmisible de interpolación para contorno**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En una secuencia de definición de contorno no se encuentra G01 activa como función de interpolación. En una secuencia de definición de contorno se deberá seleccionar siempre la interpolación lineal con G01. G00, G02, G03, G33 etc. se admiten siempre.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Corregir el programa de pieza. Programar la interpolación lineal G01.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12710**Canal %1 Secuencia %2 Elemento de idioma inadmisible en modo de idioma externo**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El elemento de idioma programado no está admitido o es desconocido en el modo de idioma externo. En el modo de idioma externo se admiten solamente elementos de idioma del modo Siemens, que se utilizan para el llamado de subprogramas (con excepción de Lxx) y para la construcción de idioma para la repetición de partes de programa con REPEAT (UNTIL).

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Corregir el programa de pieza.
 Verificar si el comando de idioma existe en el modo Siemens. Conmutar mediante G290 en el modo Siemens. Programar el comando en la siguiente secuencia y en la secuencia consecutiva conmutar nuevamente en el modo de idioma externo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12720**Canal %1 Secuencia %2 Falta N° de programa al llamar macro (G65/G66)**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En una llamada de macro G65/G66 no se definió ningún número de programa. El número de programa se debe programar con la dirección "P".
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12722**Canal %1 Secuencia %2 Varios macros ISO_2/3 o llamadas de ciclos en una secuencia**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En una secuencia se programaron en forma mezclada llamadas de ciclos y de macros, p. ej., llamadas de ciclos con G81 - G89 juntamente con una macro M en la secuencia, o llamada de macro G65 / G66 con macros M en la secuencia.
Las funciones (Modo ISO) G05, G08, G22, G23, G27, G28, G29, G30, G50.1, G51.1, G72.1, G72.2 ocasionan también llamadas a subprogramas. Solamente podrá existir siempre una llamada de macro o de ciclo en una secuencia de CN.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda: Desactivar ciclos modales o llamadas de macros modales, si está programada una de las funciones G anteriormente indicadas.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12724**Canal %1 Secuencia %2 Ningún radio programado al activar/desactivar la interpolación cilíndrica**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Al programar con G07.1 (Interpolación cilíndrica TRACYL) no se ha programado ningún radio del cilindro. Activar la interpolación cilíndrica (TRACYL) con G07.1 C <Radio cilindro> Desactivarla con G07.1 Co. Bajo "C" debe programarse el nombre del eje giratorio definido en el dato de máquina TRACYL.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección
- Ayuda: Programar la secuencia G07.1 con el radio del cilindro bajo el nombre del eje giratorio de la interpolación cilíndrica.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12726**Canal %1 Secuencia %2 Selección de plano de trabajo inadmisible con ejes paralelos**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En una secuencia con selección de plano de trabajo (G17 - G19), no debe programarse un eje base del sistema de coordenadas junto con otro eje paralelo al anterior coordinado a él.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Al seleccionar el plano de trabajo con G17, G18, G19, programar sólo bien el eje base del sistema de coordenadas, o el eje paralelo con el coordinado.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12728**Canal %1 Secuencia %2 No se ha activado la distancia para la torreta doble**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La distancia de herramienta para el cabezal de torreta doble en el dato de operador \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST es 0.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Indicar distancia de la herramienta de la torreta doble en el dato de ajuste \$SC_EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

12730**Canal %1 Secuencia %2 No se ha parametrizado ningún dato de máquina para transformación válido**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Los datos de máquina \$MC_TRAFO_TYPE_1, \$MC_TRAFO_AXES_IN_1[1], \$MC_TRAFO_AXES_IN_2[1] para G07.1, G12.1 se han ajustado erróneamente.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Introducir una identificación de transformación válida para TRACYL en \$MC_TRAFO_TYPE_1 y el número del eje giratorio en \$MC_TRAFO_AXES_IN_2[1].

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

12740**Canal %1 Secuencia %2 No es posible llamar una macro modal %3**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel
 %3 = string fuente

Aclaración: Al efectuar la llamada de una macro modal no puede estar activo ningún macro/ciclo/subprograma modal.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14000**Canal %1 Secuencia %2 Final de archivo inadmisibile**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El programa de pieza no se ha concluido con M30, M02 ó M17. También aparece este fallo en el Host cuando las variables de entorno NCPROG ó NCUPROG se ajustan en un fichero no disponible.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Cerrar el programa de pieza con M30, M02 ó M17 y volver a iniciarlo. Verificar en el Host las variables de entorno NCPROG y NCUPROG.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14001**Canal %1 Secuencia %2 Fin de secuencia inadmisible**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Tras una manipulación de datos interna del sistema (p. ej., al recargar desde el exterior), puede finalizar un fichero parcial sin que el último carácter sea LF.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Leer programa de pieza, modificarlo con un editor de textos (p. ej., agregar un espacio libre o comentarios antes de la secuencia indicada) para que después de haber leído nuevamente se obtenga en la memoria una estructura modificada del programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14009**Canal %1 Secuencia %2 Ruta de programa %3 no válida**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel
 %3 = ruta de programa

Aclaración: Se ha llamado la orden del programa de pieza CALLPATH con un parámetro (ruta de programa) que conduce a un directorio no existente en el sistema de ficheros del NCK.

Reacción: - Secuencia de corrección con reorganización.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: • Cambiar la instrucción CALLPATH de tal modo que el parámetro contenga el nombre de ruta completo de un directorio cargado.
 • Cargar el directorio programado en el sistema de ficheros del NCK.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14010**Canal %1 Secuencia %2 Error de parámetro intrínseco en llamada de subprograma**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En una llamada de subprograma con transferencia de parámetros se omitieron parámetros que no pueden ser sustituidos mediante parámetros por defecto (parámetros de referencia call-by-reference o parámetros del tipo AXIS. A los parámetros restantes se les preasigna el valor 0 o, en caso de frame, el frame unitario).

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: En la llamada de subprograma hay que asignar valores a los parámetros restantes.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14011**Canal %1 Secuencia %2 programa %3 no existe o se está editando**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre del programa

Aclaración:

En el programa de pieza se ha detectado un identificador desconocido (cadena de caracteres). Por consiguiente se supone que se trata de un nombre de programa. El programa de pieza indicado en una llamada de subprograma o en una instrucción SETINT no existe, o no está habilitado para su ejecución.

A partir del estado de software SW 5 se ha hecho que si se edita un programa en la MMC, éste no puede ser arrancado desde allí con "MARCHA CN".

La alarma se produce si PI FB-4 se utiliza con un programa inexistente.

Reacción:

- Secuencia de corrección con reorganización.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Existen diferentes causas para la alarma:

- Error de escritura del identificador indicado en el parámetro 3.
- Verificar la llamada de subprograma/instrucción SETINT o PROC. Recargar programa de pieza y habilitarlo para la ejecución o cerrar el Editor de la MMC.
- Es posible que el PI "_N_ASUP_" FB-4 análogo a la instrucción SETINT quiera seleccionar un programa inexistente.
- Especificación errónea de ruta de acceso en la llamada del subprograma, cuando dicho subprograma no se llama a través de la ruta de acceso de búsqueda, sino a través de una especificación de ruta de acceso absoluta. Ejemplos de especificaciones de rutas de acceso completas: /_N_directoryName_DIR/_N_programmName_SPF ó /_N_WKS_DIR/_N_wpdName_WPD/_N_programmName_SPF. directoryName: MPF, SPF, CUS, CMA, CST (directorios determinados). wpdName: identificador específico de la aplicación del directorio de la pieza (máx. 24 caracteres). programmName: nombre del subprograma (máx. 24 caracteres).
- El parámetro 3 puede ser un nombre de macro. El fichero de definición de macro tiene un contenido inadmisibles, o no está contenido en el subdirectorio DEF_DIR, o no ha sido activado (por POWERON, o por operación MMC; o el modo 'F_COPY').
- El parámetro 3 puede ser una variable GUD. No existe ningún fichero de definición GUD que defina a la variable, o no está guardado en el directorio DEF_DIR, o no ha sido activado (por el proceso INITIAL_INI o por operación MMC o el modo 'F_COPY').
- El programa de pieza también podría ser iniciado por la CPU (ASUP).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14012**Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasado el máximo nivel de imbricación de subprogramas**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La profundidad máxima de imbricación de 8 niveles de programa ha sido sobrepasada.

Desde el programa principal pueden llamarse subprogramas que a su vez pueden tener una imbricación de 7 niveles.

¡En rutinas de interrupción la cantidad máxima de niveles es 4!

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Modificar el programa de ejecución para reducir la profundidad de imbricación, p. ej., copiar con el editor un subprograma del próximo nivel de imbricación en el programa invocante y borrar la llamada de dicho subprograma. Con ello se reduce la profundidad de imbricación en un nivel de programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14013

Canal %1 Secuencia %2 Número de pasadas del subprograma inadmisibles

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Durante la llamada de un subprograma, el número de pasadas programado P es cero o negativo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar número de pasadas de 1 a 9.999.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14014

Canal %1 El programa seleccionado %3 no está disponible o se va a editar

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre del programa

Aclaración:

El programa de pieza seleccionado no se encuentra en la memoria del núcleo CN o el derecho de acceso para la sección de programa corresponde a un nivel superior al estado del control numérico actual.

Al crearse el programa, se asignó a éste el nivel de protección del control numérico activo en aquél entonces.

A partir del estado de software SW 5 se ha hecho que si se edita un programa en la MMC, éste no puede ser arrancado desde allí con "MARCHA CN".

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Recargar el programa deseado en la memoria del NCK o controlar el nombre del archivo (lista de piezas) y el programa (lista de programas), asegurarse de que son correctos y repetir la selección.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

14015

Canal %1 Secuencia %2 El programa %3 no está habilitado

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre del programa

Aclaración:

El usuario no tiene ningún derecho de ejecución para el fichero; el fichero no está habilitado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cambiar los derechos de usuario, habilitar fichero.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14016

Canal %1 Secuencia %2 Error en llamada de subprograma con función M/T

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En la llamada de subprograma para la función M ó T se ha encontrado el siguiente conflicto:

En la secuencia referenciada con el parámetro %2:

- Ya se activado el reemplazo de una función M ó T
- Se encuentra activo una llamada de subprograma modal
- Se encuentra programado un salto de regreso en el subprograma
- Se programó el final del programa de pieza
- Se encuentra activa una llamada de subprograma M98 (solamente en el modo de lenguaje externo)
- El reemplazamiento de una función T por la programación de una función D en la misma línea del programa no es posible en el sistema ISO 2, si está activa 'corrección longitudinal herramienta' (WLK - G43/G44).

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: En principio es posible solamente un reemplazo de función M ó T, cuando no se haya ya efectuado una llamada de subprograma o salto de regreso, debido a otra construcción de programa. Se deberá corregir correspondientemente el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14017

Canal %1 Secuencia %2 Error de sintaxis en la llamada de subprogramas por función M

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En la llamada de subprogramas por medio de función M con transmisión de parámetros, se ha detectado una sintaxis no permitida:

- Ampliación de dirección no programada como constante,
- valor de la función M no programado como constante.

Nota: Si en el DM \$MN_M_NO_FCT_CYCLE_PAR se configura una transmisión de parámetros para un reemplazamiento de función M, es válida para esta función M la limitación de que tanto la ampliación de dirección como el valor de la función M deben ser programados como constantes.

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Cambiar la programación de la función M.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14020

Canal %1 Secuencia %2 Valor o número de parámetros falsos en llamada de función o de procedimiento

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: • Al llamar una función o un procedimiento se indicó un valor de parámetro inadmisibile.
• Al llamar una función o un procedimiento se programó una cantidad inadmisibile de parámetros actuales.

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14021**Canal %1 Secuencia %2 Valor o número de parámetros falsos en llamada de función o de procedimiento**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
 - Al llamar una función o un procedimiento se indicó un valor de parámetro inadmisibles.
 - Al llamar una función o un procedimiento se programó una cantidad inadmisibles de parámetros actuales.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14025**Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: ID modal inadmisibles**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se indicó un número ID inadmisibles con acciones modales simultáneas al movimiento.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14026**Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: nº de polinomio erróneo en orden FCTDEF**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se programó una orden FCTDEF con un número de polinomio que rebasa el máximo prescrito con \$MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14030**Canal %1 Secuencia %2 Con vaivén y movimiento aproximación, combinar OSCILL con POSP**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En el caso de oscilaciones controladas a través de acciones sincrónicas, deberá tener lugar una correspondencia entre eje de oscilación y de aproximación (OSCILL) y la determinación de la aproximación (POSP) en una secuencia de CN.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14033**Canal %1 Secuencia %2 Evolvente: ningún punto final programado**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: No se ha programado ningún punto final para la evoluta. Ello es posible bien por la programación directa con los descriptores de los ejes Geo, o por la indicación de los ángulos entre los vectores inicial y final.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14034**Canal %1 Secuencia %2 Correcc. radio herramienta: ángulo de giro demasiado grande**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Con la programación del ángulo de giro (con AR) para la interpolación de evolutas, el máximo ángulo de giro programable está limitado a aquel que lleve la evoluta mas allá del círculo base. En este caso, el ángulo máximo se alcanza cuando la evoluta alcanza el círculo base. Con el MD_INVOLUTE AUTO_ANGLE_RESTRICTION = TRUE se acepta sin alarma cualquier ángulo, siendo en todo caso limitado automáticamente para la interpolación.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14035**Canal %1 Secuencia %2 Correcc. radio herramienta: punto inicial no válido**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Para la interpolación de evolutas, el punto inicial de la evoluta debe estar situado al exterior del círculo base. El centro o radio programado debe estar correspondientemente adaptado.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14036**Canal %1 Secuencia %2 Correcc. radio herramienta: Punto final no válido**

- Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Para la interpolación de evolutas, el punto final de la evoluta debe estar situado al exterior del círculo base. El centro o radio programado debe estar correspondientemente adaptado.
- Reacción:
 - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14037**Canal %1 Secuencia %2 Correcc. radio herramienta: radio no válido**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Para la interpolación de evolutas, el radio del círculo base programado debe ser mayor que cero.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14038**Canal %1 Secuencia %2 Evoluta no determinable: error del punto final**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	El punto final programado no se encuentra sobre la evoluta definida por el punto inicial, radio y centro del círculo base. El radio final efectivo difiere del valor programado más que el valor admitido en DM INVOLUTE_RADIUS_DELTA.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14039**Canal %1 Secuencia %2 Correcc. radio herramienta: punto final programado varias veces**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	En la interpolación de evolutas el punto final puede programarse bien con los descriptores de los ejes Geo o con el ángulo de giro AR=valor. La programación del punto final con sus coordenadas y con el ángulo de giro simultáneamente en una secuencia no está permitida, porque entonces el punto final no queda determinado inequívocamente.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14040**Canal %1 Secuencia %2 Error en el punto final del arco**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	En una interpolación circular, o bien los radios del círculo para el punto inicial y para el punto final no tienen la misma longitud o los centros de la circunferencia están más separados de lo especificado en los datos de máquina. 1. El punto inicial y el final de la programación del radio son idénticos; por ello, la posición del círculo no se puede determinar con el punto inicial o final. 2. Radios: El NCK calcula a partir del punto inicial y del resto de parámetros introducidos, el radio para los puntos inicial y final. La alarma aparece cuando la diferencia entre los radios es: • Mayor que el valor introducido en el DM 21000 CIRCLE_ERROR_CONST (para radios pequeños, si el radio programado es menor que el cociente del dato de máquina CIRCLE_ERROR_CONST dividido por el 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR), o bien,

- mayor que el radio programado multiplicado por el DM CIRCLE_ERROR_FACTOR (para radios grandes, si el radio programado es mayor que el cociente del dato de máquina CIRCLE_ERROR_CONST dividido por CIRCLE_ERROR_FACTOR).

3. Centros: Con el radio del círculo al punto de arranque se calcula un nuevo centro. Este centro está localizado en la mediatriz generada a partir de las líneas de intersección del punto inicial y final del círculo. El ángulo en medida de arco de ambas líneas del punto de arranque al centro así calculado o programado debe ser menor a la raíz de 0,001 (equivalente aproximadamente a 1,8 grados).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar los datos de máquina 21000 CIRCLE_ERROR_CONST y 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR. Si los valores se encuentran dentro de límites razonables, es necesario programar con mayor exactitud el punto final del círculo o el centro del círculo de la secuencia del programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14045

Canal %1 Secuencia %2 Error en la programación del círculo tangencial

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La alarma puede tener las causas siguientes:

En el círculo tangencial, la dirección de tangente no está definida, p. ej., porque antes de la secuencia actual no ha sido programada ninguna otra secuencia de desplazamiento. A partir del punto inicial y final, así como de la dirección de tangente, no se puede generar ningún círculo, ya que el punto final, visto desde el punto inicial, se encuentra en la dirección contraria a la indicada por la tangente.

No se puede generar ningún círculo tangencial, ya que la tangente es perpendicular al nivel activo.

En el caso especial de que el círculo tangencial se convierta en una línea, se han programado con TURN varias vueltas completas de círculo.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14048

Canal %1 Secuencia %2 Número de vueltas erróneo durante programación de lazo

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Durante la programación de lazo se indicó un número negativo de vueltas completas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14050**Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasada la profundidad de imbricación en operaciones de cálculo**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En el cálculo de expresiones aritméticas en secuencias CN se utiliza un repertorio de operandos de tamaño fijamente ajustado. Con expresiones muy complejas puede rebo- sarse la pila.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Dividir la expresión aritmética demasiado compleja en varias secuencias más sencillas.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14051**Canal %1 Secuencia %2 Error aritmético en el programa de pieza**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

- Se ha desbordado un registro interno al elaborarse un cálculo aritmético (p. ej., una división por cero).
- Se ha excedido el rango de valores admisibles para el tipo de datos definido para dicho valor.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Analizar el programa y corregirlo en la posición indicada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14060**Canal %1 Secuencia %2 Plano opcional inadmisible con secuencias opcionales divididas**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En la "secuencia opcional diferenciada" se ha indicado un plano opcional superior a 7. (En el paquete 1, la indicación de un valor para el plano opcional ya es rechazada por el convertidor como error de sintaxis; es decir, que sólo es posible un nivel "Supresión de secuencia" CON/DESC).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Introducir un nivel de barra (cifra tras la barra) inferior a 8.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14070**Canal %1 Secuencia %2 La memoria variable para llamada de subprogramas no es suficiente**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se puede realizar la llamada a una subrutina porque la memoria de datos creada inter- namente para dicho propósito es insuficiente o bien porque la memoria para variables locales es demasiado pequeña. Esta alarma sólo puede aparecer en el modo MDA.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Analizar en la parte del programa de pieza:

1. ¿Se eligió en las definiciones de variables siempre el tipo de datos más conveniente? (Malo sería, p. ej., REAL para bits de datos - mejor: BOOL).
2. Comprobar si se pueden utilizar variables globales en vez de locales.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14080**Canal %1 Secuencia %2 No se encontró el destino del salto %3**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = destino del salto

Aclaración: La secuencia de destino en saltos condicionados e incondicionales debe de tener siempre una etiqueta lábel (nombre simbólico en lugar de un número de secuencia). La alarma se visualiza cuando no se encuentra una secuencia con la etiqueta indicada atendiendo al sentido de ejecución del programa.

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Comprobar en el programa de pieza las siguientes causas de error:

1. Si el lábel en la secuencia con el salto programado y el lábel de la secuencia de destino son iguales
2. El sentido de salto (hacia adelante o hacia atrás)
3. Si se ha puesto el signo de dos puntos al final del lábel

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14082**Canal %1 Secuencia %2 Lábel %3: parte del programa no encontrada**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel
%3 = lábel inicial o lábel final

Aclaración: El punto inicial para la repetición de programa con CALL <Nombre programa> BLOCK <Lábel inicial> TO <Lábel final> no se ha encontrado, o se ha llamado de forma recursiva la misma repetición de programas de pieza.

Reacción: - Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Comprobar los lábel de inicio y final para la repetición de programa en el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14085**Canal %1 Secuencia %2 Instrucción no admisible**

Parámetros: %1 = número de canal
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La instrucción 'TML()' sólo debe utilizarse en subprogramas que sustituyan a una orden T.

Reacción: - Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14088**Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Posición dudosa**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = nombre de eje, número de cabezal
Aclaración:	Se ha programado una posición de eje mayor de 3.40e+38 incrementos. Esta alarma se puede reprimir con el Bit en \$MN_SUPPRESS_ALARM_MASK.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Corregir el programa de pieza.
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14090**Canal %1 Secuencia %2 Número D inadmisible**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel
Aclaración:	Se ha programado un valor negativo bajo la dirección D. A cada herramienta activa se le asigna automáticamente un juego de parámetros con 25 valores de corrección. Cada herramienta puede tener 9 juegos de parámetros (D1 - D9, el juego de parámetros inicial es D1). Al modificar el número D se activa un nuevo juego de parámetros (Se utiliza D0 para desactivar los valores de corrección). N10 G.. X... Y... T15 ; Corrector D1 activo, de T15. N50 G.. X... D3 M.. ; Corrector D3 activo, de T15. N60 G.. X.. T20 ; Corrector D1 activo, de T20.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - Secuencia de corrección con reorganización.
Ayuda:	Programar un valor D comprendido dentro del rango de valores permitidos (D0, D1 hasta D9).
Continuación del programa:	Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14091**Canal %1 Secuencia %2 Función inadmisible, índice: %3**

Parámetros:	%1 = número de canal %2 = número de secuencia, lábel %3 = índice
Aclaración:	Se programó o se activó una función que no está permitida en el contexto de programa actual. La función en cuestión se codifica mediante el parámetro "Índice": Índice = 1: Se programó la orden "RET" en el nivel del programa principal. Índice = 2: Conflicto entre "Interrumpir nivel"/"Borrar número de pasadas" y "GET implícita". Índice = 3: Conflicto de arranque de Asup directamente después de seleccionar Sobre-memorizar (hasta P3). Índice = 4: DM MN_G53_TOOLCORR = 1 : SUPA/G153/G53 programado en G75.
Reacción:	- Visualización de la alarma. - Se resetean las señales de interconexión. - El intérprete se va a Stop. - Se bloquea Marcha CN en este canal.
Ayuda:	Índice = 1: Cambiar la orden "RET" por M17/M30. Índice = 2: Después de la llamada de subprograma a la que se refiere "Interrumpir nivel"/"borrar número de pasadas", insertar una secuencia auxiliar (p. ej., M99).

Índice = 3: Sobrememorizar una secuencia auxiliar (p. ej., M99) y arrancar luego Asup (hasta P3).

Índice = 4: En DM MN_G53_TOOLCORR = 1: No activar SUPA/G53/G153 en la secuencia G75.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14092

Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 es un tipo de eje erróneo

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha producido alguno de los 3 errores descritos a continuación:

1. La función WAITP(x) "Espera del cambio de secuencia hasta que el eje programado haya alcanzado su posición final" ha sido utilizada por un eje que no es un eje de posicionado.

2. Se ha programado la función G74 "Aproximación a punto de referencia desde el programa" para un cabezal. (Sólo se permite direccionar un eje).

3. Se ha utilizado la función POS/POSA para un cabezal. (Para los cabezales se deben utilizar las funciones SPOS y SPOSA).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza de acuerdo a las posibles causas de error anteriormente descritas.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14093

Canal %1 Secuencia %2 Intervalo trayectoria <= 0 en interpolación polinómica

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En una interpolación polinómica POLY, se ha programado un valor 0 o menor que 0 bajo la longitud de la trayectoria polinómica PL=...

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.

Corregir el valor introducido bajo PL = ...

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14094

Canal %1 Secuencia %2 Grado de polinomio mayor que 3 para la interpolación polinómica programada

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El grado del polinomio en la interpolación polinómica resulta de la cantidad de coeficientes de un eje. El máximo grado permitido es 3, es decir, los ejes cumplen la siguiente función:

$$f(p) = a_0 + a_1 p + a_2 p^2 + a_3 p^3.$$

¡El coeficiente a0 es la posición real inicial para la interpolación y no se debe programar!

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Reducir el número de coeficientes del polinomio. La secuencia polinómica puede tener como máximo la siguiente estructura:
 N1 POLY PO[X]=(1.11, 2.22, 3.33) PO[Y]=(1.11, 2.22, 3.33)
 N1 PO[n]=... PL=44
 n ... Descriptor del eje, máximo 8 ejes por secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14095

Canal %1 Secuencia %2 El radio en la programación del círculo es demasiado pequeño

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se programó un radio demasiado reducido; es decir, el radio programado es menor que la mitad de la distancia entre el punto inicial y el final.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14096

Canal %1 Secuencia %2 Cambio de tipo inadmisible

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Durante la ejecución de un programa se ha realizado una asignación de valor o una operación aritmética que implica que las variables que están procesando los datos deben de cambiar de tipo. Esto ocasionaría que se rebasará el margen de valores.

Rango de valores permitido para los distintos tipos de variables:

- REAL: Propiedades: Número real con punto decimal, Rango de valores: +/- (2-1022-2+1023)
- INT: Propiedades: valores enteros con signo, Rango de valores: +/- (231-1)
- BOOL: Propiedades: valor real TRUE, FALSE, Rango de valores: 0,1
- CHAR: Propiedades: 1 carácter ASCII, Rango de valores: 0-255
- STRING: Propiedades: cadena de caracteres (máx. 100 valores), Rango de valores: 0-255
- AXIS: Propiedades: Dirección de eje, Rango de valores: sólo nombre de ejes.
- FRAME: Propiedades: información geométrica, Rango de valores: como trayectorias de ejes.

Posibilidades de conversión de tipos:

- de REAL a: REAL: sí, INT: sí*, BOOL: sí1), CHAR: sí*, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- de INT a: REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí1), CHAR: cuando el valor 0 ...255, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- de BOOL a: REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí, CHAR: sí, STRING: -, AXIS: -, FRAME: -
- de CHAR a: REAL: sí, INT: sí, BOOL: sí1), CHAR: sí, STRING: sí, AXIS: -, FRAME: -
- de STRING a: REAL: -, INT: -, BOOL: sí2), CHAR: sólo si 1 carácter, STRING: sí, AXIS: -, FRAME: -
- de AXIS a: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: sí, FRAME: -
- de FRAME a: REAL: -, INT: -, BOOL: -, CHAR: -, STRING: -, AXIS: -, FRAME: sí:

1) Valor <> 0 corresponde a TRUE, valor ==0 corresponde a FALSE

2) Longitud de cadena de caracteres 0 => FALSE, de lo contrario TRUE

3) Si sólo es 1 carácter

De los tipos AXIS y FRAME y a los tipos AXIS y FRAME no se puede realizar conversión alguna.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza evitando que se desborde el rango de valores, p. ej., modificando la definición de las variables.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14097**Canal %1 Secuencia %2 Cadena no puede ser transformada en tipo EJE**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Al intentar convertir un parámetro de tipo STRING a un nombre de eje del tipo AXIS con la función AXNAME, el control no encontró en los datos de máquina ningún descriptor para el eje.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar los parámetros de transferencia (nombre del eje) al utilizar la función AXNAME, para determinar si, con los siguientes datos de máquina:
 10 000: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
 20 070: AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
 20 080: AXCONF_CHANAX_NAME_TAB
 se configuró un eje de geometría, canal o máquina con ese nombre.
 Seleccionar la cadena de caracteres que se pretende transferir de acuerdo con el nombre del eje y en caso necesario cambiar el nombre del eje en los datos de máquina. (Si el cambio del nombre se realiza por medio del programa de pieza, dicho cambio debe de ser activado mediante un "Power On").

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14098**Canal %1 Secuencia %2 Error de conversión: no se ha encontrado ningún número válido**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La cadena de caracteres indicada no representa una variable del tipo INT ni del tipo REAL.

Reacción: - Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza. Si se trata de una entrada, existe la posibilidad de comprobar a través de la función predefinida ISNUMBER (con el mismo parámetro) si la cadena representa un número.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14099**Canal %1 Secuencia %2 Resultado al unir cadenas es demasiado largo**

Parámetros: %1 = número de canal
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El resultado de la concatenación de la cadena de caracteres es una cadena de caracteres mayor que la máxima longitud de cadena de caracteres permitida por el sistema ("system-imposed").

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - El intérprete se va a Stop.
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Modificar el programa de pieza. Antes de concatenar cadenas de caracteres, consultar su longitud con la función STRLEN.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

14100**Canal %1 Secuencia %2 No existe transformación de orientación**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Mediante datos de máquina se pueden definir 4 transformadas para cada canal. Si, con la palabra de definición TRAORI(n) (n ... número de la transformada), se activa una transformada para la cual no están preasignados los datos de máquina, se emite el mensaje de alarma.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
 - Se resetean las señales de interconexión.
 - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Pulsar la tecla Parada CN y escoger "Secuencia a corregir" con el softkey CORREGIR PROGRAMA. El puntero se posiciona en la secuencia errónea.
- Comprobar el número del grupo de transformada en el programa de pieza con la palabra de definición TRAORI(n) (n ... número de la transformada).
 - Introducir los datos de máquina para dicha transformada y posteriormente activarla mediante un "Power On".
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

14101**Canal %1 Secuencia %2 No hay activa ninguna transformación de orientación**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se programó una orientación con ángulos de Euler o con un vector y, sin embargo, no está activa ninguna transformada de orientación. Falta el keyword TRAORI(n) (n ... número de la transformada).
- Ejemplo de una programación correcta para una transformada:
- ```
N100 ... TRAORI(1)
N110 G01 X... Y... ORIWKS
N120 A3... B3... C3...
N130 A3... B3... C3...
:
N200 TAFOOF.
```
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Antes de utilizar una transformada se debe seleccionar el número de la transformada mediante el comando de definición TRAORI(n) donde n es un valor del 1 al 4.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14102****Canal %1 Secuencia %2 Programado un polinomio de grado mayor de 5 para el ángulo del vector de orientación**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel



|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | En una interpolación polinómica para vector de orientación se programó un grado de polinomio mayor de cinco.                                                                                |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza.                                                                                                                                                              |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**14110****Canal %1 Secuencia %2 Programados ángulo Euler y componentes de un vector de orientación**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | Se han programado simultáneamente una orientación mediante ángulos de Euler y las componentes de un vector de orientación.<br>Ejemplo:<br>N50 TRAORI (1)<br>N55 A2=10 B2=20 C3=50 ; alarma, por programar simultáneamente ángulo de Euler y vector de orientación. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                        |
| Ayuda:                     | Para definir una transformada se deben utilizar o bien los ángulos de Euler o bien las componentes del vector de orientación.                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                    |

**14111****Canal %1 Secuencia %2 Programados ángulo Euler, vector de orientación y ejes de transformación**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | Se han programado simultáneamente una orientación mediante ángulos de Euler o mediante las componentes de un vector de orientación y el eje de máquina influenciado por la orientación.<br>Ejemplo:<br>N50 TRAORI (1)<br>N55 A2=70 B2=10 C2=0 X50 ; alarma, por que se han programado el ángulo de Euler y el eje. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                                        |
| Ayuda:                     | Al seleccionar la transformada programar o bien el ángulo de Euler o bien los vectores de orientación (vectores de dirección), o bien desactivar la transformada (TRAFOOF) y ajustar la orientación de la herramienta mediante la programación de ejes auxiliares.                                                 |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                    |

**14112****Canal %1 Secuencia %2 Trayecto de orientación programado imposible**

|             |                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                          |
| Aclaración: | En una transformación de 5 ejes, los dos ejes de orientación definen un sistema de coordenadas orientado en el sentido de los paralelos y meridianos de una superficie esférica. |

Cuando la interpolación pasa por el polo, solamente se desplaza el quinto eje, y el cuarto eje mantiene su posición inicial. Si se programa un movimiento que no transcurre exactamente a través del polo, pero cerca de él, se produce una desviación de la interpolación especificada si el trayecto corta un círculo definido por el dato de máquina: 24530 TRAFO5\_NON\_POLE\_LIMIT\_1 (ángulo de conmutación referido al 5º eje). La trayectoria interpolada se sitúa entonces a través del polo (en las cercanías del polo, el cuarto eje hubiese tenido que acelerar y frenar en un lapso de tiempo corto). Consecuentemente hay una desviación de la posición en el punto final para el cuarto eje respecto al valor programado. La máxima diferencia angular permitida entre el valor programado y el valor interpolado de la trayectoria está almacenada en el DM 24540 TRAFO5\_POLE\_LIMIT.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: En las cercanías del polo programar siempre ejes. Intentar evitar la programación de la orientación de la herramienta en los puntos cercanos al polo para evitar problemas de respuesta dinámica.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14113

### Canal %1 Secuencia %2 Ángulo frontal programado demasiado grande

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No hay aclaraciones adicionales.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14114

### Canal %1 Secuencia %2 Ángulo lateral programado demasiado grande

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No hay aclaraciones adicionales.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14115

### Canal %1 Secuencia %2 Definición de la superficie de pieza inadmisibles

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Los vectores normales a la superficie programada en el inicio y al final de la secuencia poseen direcciones opuestas.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14116****Canal %1 Secuencia %2 Programación absoluta de la orientación con ORIPATH activado**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha introducido la orientación de forma absoluta (p. ej., mediante un vector de dirección) mientras estaba ORIPATH activa. Cuando está activa ORIPATH, la determinación de la orientación se realiza a partir del ángulo de anticipación y el ángulo lateral relativo a la tangente de la trayectoria y al vector normal a la superficie.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14117****Canal %1 Secuencia %2 No está programado ningún ángulo o sentido del cono**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En interpolación de superficie cónica, debe programarse la orientación (ORICONCW y ORICONCC) bien con el ángulo del cono o con el vector de dirección del mismo. En otro caso, el cambio de orientación no está inequívocamente definido.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14118****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna orientación final programada**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En interpolación de superficie cónica, la orientación programada no es ninguna orientación final. Con ello, el cambio de orientación no está inequívocamente definido.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14119****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna orientación intermedia programada**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En interpolación de superficie cónica con ORICONIO, además de la orientación final debe programarse también una orientación intermedia.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14120****Canal %1 Secuencia %2 La determinación del plano para la orientación programada no es posible**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Los vectores de orientación programados (vectores de dirección) al principio y final de la secuencia forman un ángulo de 180 grados. Por lo tanto el plano de interpolación no se puede definir.  
Ejemplo:  
N50 TRAORI (1)  
N55 A3=0 B3=0 C3=1  
N60 A3=0 B3=0 C3=-1 ; El vector para esta secuencia es precisamente opuesto al vector de la secuencia anterior.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Modificar el programa de pieza de manera que los vectores de orientación no estén exactamente opuestos; p. ej., dividir la secuencia en 2 subsecuencias.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14122****Canal %1 Secuencia %2 Programados ángulo y sentido del cono**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En interpolación de superficie cónica, debe programarse la orientación (ORICONCW y ORICONCC) bien con el ángulo del cono o con el vector de dirección del mismo. Ambos no deben ser programados simultáneamente en una secuencia.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14123****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo del cono demasiado pequeño**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En interpolación de superficie cónica, el ángulo del cono programado debe ser mayor que la mitad del ángulo entre la orientación inicial y la final. En otro caso, no se puede definir el cono.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14124****Canal %1 Secuencia %2 La tangente inicial para orientación es cero**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En interpolación de superficie cónica con continuación tangencial (ORICONTO), la tangente inicial de la orientación no debe ser cero.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14125****Canal %1 Secuencia %2 No es posible el giro programado**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: El giro programado de la orientación de herramienta no puede ser realizado.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.  
 Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14129****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna orientación intermedia programada**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: En interpolación de superficie cónica con ORICONIO, además de la orientación final debe programarse también una orientación intermedia.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.  
 Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14130****Canal %1 Secuencia %2 Indicados demasiados valores de inicialización**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: En la asignación de valores a matrices mediante el comando SET, se han programado más valores de inicialización que la cantidad de elementos de la matriz.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 Ayuda: Reducir la cantidad de valores de inicialización.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14131****Canal %1 Secuencia %2 Programados ejes de orientación y ángulo de avance y transversal**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: Se han programado simultáneamente un ángulo de orientación y un ángulo de avance rápido/lateral.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.  
 Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14132****Canal %1 Secuencia %2 Ejes de orientación configurados erróneamente**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La configuración de los ejes de orientación no se adapta a la cinemática de la máquina.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Ajustar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14133****Canal %1 Secuencia %2 Código G no permitido para definición de orientación**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Sólo se admite programar un código G del grupo 50.G cuando el dato de máquina ORI\_DEF\_WITH\_G\_CODE está puesto en TRUE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Ajustar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14134****Canal %1 Secuencia %2 Código G no permitido para interpolación de orientación**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Sólo se admite programar un código G del grupo 51.G cuando el dato de máquina IP\_DEF\_WITH\_G\_CODE está puesto en TRUE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Ajustar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14140****Canal %1 Secuencia %2 No permitida la programación de la posición sin transformación**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se programó una información de ubicación en una posición de eje, sin que se haya activado una transformación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Adaptar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14144****Canal %1 Secuencia %2 Desplazamiento PTP no permitido**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se programó un movimiento, que no es G0 ó G1 del código G PTP.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Adaptar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14146****Canal %1 Secuencia %2 Desplazamiento CP o PTP no permitido sin transformación**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se programó en un desplazamiento el código G CP ó PTP, sin que se haya activado una transformación.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Adaptar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14148****Canal %1 Sistema de referencia para desplazamiento manual cartesiano inadmis-  
ible**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: En el dato Setting SC\_CART\_JOG\_MODE se ha indicado un valor para el sistema de referencia para desplazamiento manual cartesiano, que no está permitido.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Introducir valores admisibles en el dato Setting SC\_CART\_JOG\_MODE.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14150****Canal %1 Secuencia %2 Se programó o acordó (DM) nº soporte herramienta inad-  
misible**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se programó un número del soporte de herramienta que es negativo o mayor que el dato de máquina MC\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Programar un número del soporte de herramienta válido o adaptar el DM MC\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14151****Canal %1 Secuencia %2 Inadmisible girar el soporte de herramienta**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

|                            |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Se activó un soporte de herramienta en el que el ángulo de giro es distinto de cero, a pesar de que no se ha definido el eje correspondiente. No se ha definido el eje giratorio cuando las tres componentes de dirección son cero. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                         |
| Ayuda:                     | Poner a cero el ángulo de giro o definir el eje giratorio correspondiente.                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                     |

**14152**

**Canal %1 Secuencia %2 Soporte herramienta: orientación no válida código de error: %3**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = código de error</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | <p>Se intentó definir con ayuda del Frame activo una orientación de herramienta que no se puede alcanzar con la cinemática del soporte de herramienta actual. Este caso puede aparecer siempre que los dos ejes giratorios del soporte de herramienta no sean perpendiculares entre sí o cuando el soporte de herramienta tiene menos de dos ejes giratorios.</p> <p>El código de error tiene el siguiente significado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1. El eje giratorio de la primera solución vulnera el límite inferior</li> <li>2: 1. El eje giratorio de la primera solución vulnera el límite superior</li> <li>10: 2. El eje giratorio de la primera solución vulnera el límite inferior</li> <li>20: 2. El eje giratorio de la primera solución vulnera el límite superior</li> <li>100: 1. El eje giratorio de la segunda solución vulnera el límite inferior</li> <li>200: 1. El eje giratorio de la segunda solución vulnera el límite superior</li> <li>1000: 2. El eje giratorio de la segunda solución vulnera el límite inferior</li> <li>2000: 2. El eje giratorio de la segunda solución vulnera el límite superior</li> <li>3: La orientación exigida no se puede ajustar con la configuración de ejes existente</li> <li>3: Se pueden producir simultáneamente varios de los códigos de error que indican una vulneración de los límites de ejes.</li> </ul> <p>Dado que, en caso de una vulneración de un límite de ejes, se trata de alcanzar por suma o resta de múltiples de 306 grados una posición válida dentro de los límites de ejes permitidos, no queda - si ello no fuera posible - definido claramente si se ha vulnerado el límite superior o inferior de ejes.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ayuda:                     | Modificar la definición del portaherramientas o activar otro frame.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**14153**

**Canal %1 Secuencia %2 Tipo de soporte de herramienta desconocido: %3**

|             |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = tipo de soporte de herramienta</p>                                                                                                                      |
| Aclaración: | En \$TC_CARR23[] se indicó un tipo de soporte de herramienta no válido. Se admiten solamente: t, T, p, P, m, M.                                                                                                                    |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> </ul> |
| Ayuda:      | Modificar el contenido de los datos del soporte de herramienta.                                                                                                                                                                    |



Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14154

### Canal %1 Secuencia %2 La magnitud de la corrección de precisión en el parámetro %3 del portaherramientas orientable %4 es demasiado grande

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = Parámetro no válido del portaherramientas orientable  
 %4 = Número del portaherramientas orientable

Aclaración: El máximo valor admisible de la corrección de precisión en un portaherramientas orientable queda limitado por el dato de máquina \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_LIN para magnitudes lineales y por el dato de máquina \$MC\_TOCARR\_FINE\_LIM\_ROT para magnitudes rotatorias. La alarma sólo se puede producir si el dato del operador \$SC\_TOCARR\_FINE\_CORRECTION no es igual a cero.

Reacción:  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.  
 - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Introducir un tipo de transformación correcto.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14155

### Canal %1 Secuencia %2 Definición de Frame base no válida para el offset del soporte de herramientas

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Si la selección de un soporte de herramienta conduce a una variación del decalaje de mesa, se deberá definir un Baseframe para aceptar este decalaje, véase también para esto el dato de máquina 20184 (TOCARR\_BASE\_FRAME\_NUMBER).

Reacción:  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Modificar el programa de pieza o el dato de máquina 20184 (TOCARR\_BASE\_FRAME\_NUMBER).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14156

### Canal %1 Selección de portaherramientas errónea durante Reset

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Los ajustes en RESET\_MODE\_MASK exigen que se mantenga activo un portaherramientas orientable mediante Reset. Para ello, se deselecciona el portaherramientas orientable antiguo y vuelve a seleccionarse con datos eventualmente modificados. Si al repetir la selección se comete un error, aparece esta alarma (como indicación de advertencia) y se intenta seleccionar el portaherramientas orientable como ajuste inicial. Si este segundo intento se desarrolla con normalidad, el ciclo de Reset continúa sin ninguna otra alarma.

La alarma suele aparecer únicamente cuando se selecciona el portaherramientas orientable antiguo con TCOFR y sus direcciones de eje se modifican antes de Reset de tal modo que no resulta posible realizar ajustar alguno según el Frame correspondiente. Si esta alarma se activa por algún otro motivo, éste nos conducirá, al repetir la selección en el ajuste inicial, a otra alarma que se visualizará adicionalmente en texto explícito.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Verificar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14157****Canal %1 Secuencia %2 Tipo de interpolación inadmisibles para MOV**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En MOV se tiene que encontrar activa la interpolación lineal o Spline (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Modificar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14159****Canal %1 Secuencia %2 Programados más de 2 ángulos con ROTS ó AROTS**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Mediante los comandos de lenguaje ROTS ó AROTS se describen giros de Frame con ayuda de ángulos de espacio. Se pueden programar aquí como máximo dos ángulos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Modificar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14160****Canal %1 Secuencia %2 Selección de longitud de herramienta sin indicar eje geométrico**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Si se activó la variante C en la corrección de longitud de herramienta con Palabra H y G43 / G44 en el modo ISO\_2 a través del dato de máquina \$MC\_TOOL\_CORR\_MODE (longitud de herramienta actúa en el eje programado), se deberá indicar siempre por lo menos un eje geométrico.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:

Modificar el dato de máquina \$MC\_TOOL\_CORR\_MODE o el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14165****Canal %1 Secuencia %2 N° T activo no coincide con herramienta seleccionada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En la programación de un número H ó D, en la modalidad ISO\_2, se averigua el número T utilizado en la definición de esta herramienta. Este número tiene que ser idéntico con el número T programado explícitamente.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Modificar el dato de máquina \$MC\_TOOL\_CORR\_MODE o el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14170

### Canal %1 Secuencia %2 Tipo de interpolación inadmisible para corrección longitudinal de herramienta

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Si se activa una corrección de herramienta en el modo de lenguaje ISO\_2 (G43/G44), tendrá que encontrarse activa la modalidad de interpolación lineal.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14180

### Canal %1 Secuencia %2 El número H no está definido

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El número H especificado no está asignado a ninguna herramienta (ISO\_2).

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14185

### Canal %1 Secuencia %2 No se definió el nº D

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El número D especificado no está asignado a ninguna herramienta (ISO\_2).

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14190

### Canal %1 Secuencia %2 Número H con G49

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se programaron al mismo tiempo G49 (Selección de la corrección de longitud de herramienta) y la palabra H distinta de H0.

Reacción:

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14195****Canal %1 Secuencia %2 Número D con G49**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se programaron al mismo tiempo G49 (Selección de la corrección de longitud de herramienta) y la palabra D distinta de D0.

Reacción:
 

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14197****Canal %1 Secuencia %2 Número D y número H programados al mismo tiempo**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se han programado al mismo tiempo la palabra D y la palabra H.

Reacción:
 

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14198****Canal %1 Secuencia %2 Cambio ilegal de sentido de herramienta en Tool Offset (decalaje de herramienta)**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Si actúa un decalaje en sentido de la herramienta, entonces no deberá cambiarse una secuencia que cambie la asignación del eje decalado con los ejes de canal (cambio de nivel, cambio de herramienta herramienta de fresado <=> herramienta de torneado, cambio de eje geométrico).

Reacción:
 

- Reacción de alarma local.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.

Ayuda:
 

- Corregir el programa de pieza.
- Reducir a cero el decalaje en sentido de la herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14199****Canal %1 Secuencia %2 Cambio de plano de trabajo inadmisible para herramienta con componente de diámetro**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Si una herramienta tiene una componente de desgaste o de longitud, que se evalúa para el eje radial como valor de diámetro (Bit 0 y/o Bit 1 en DM \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK ocupado(s)) y se encuentra ocupado además el Bit 2 en ese DM, se podrá utilizar la herramienta en cuestión solamente en el nivel activo en la selección de herramienta. Un cambio de plano conduce a una alarma. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.</li> </ul>                                                                                                  |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corregir el programa de pieza.</li> <li>• Restaurar Bit 2 en DM \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**14200****Canal %1 Secuencia %2 Radio polar negativo**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración:                | En el punto final de una secuencia con G00, G01, G02 ó G03 en coordenadas polares se ha dado un radio polar negativo bajo el keyword RP=....<br>Definición de conceptos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La especificación del punto final de una secuencia con un ángulo polar y un radio polar, referido al polo actual (funciones preparatorias: G00/G01/G02/G03).</li> <li>• La definición del nuevo polo con el ángulo polar y el radio polar, referido al punto de referencia seleccionado con la función G: G110 ... último punto programado del plano, G111 ... origen del WKS actual, G112 ... último polo.</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza CN - entradas admisibles para el radio polar son únicamente valores positivos absolutos que indican la distancia entre el polo actual y el punto final de la secuencia. (El sentido lo da el ángulo polar AP=...).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**14210****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo polar demasiado grande**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aclaración:                | Al especificar el punto final en una secuencia de desplazamiento con G00, G01, G02 ó G03 en coordenadas polares, el valor del ángulo polar excede el rango máximo admisible programado bajo el keyword AP=... (-360 hasta +360 grados con una resolución de 0.001 grados).<br>Definición de conceptos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La especificación del punto final de una secuencia con un ángulo polar y un radio polar, referido al polo actual (funciones preparatorias: G00/G01/G02/G03).</li> <li>• La definición del nuevo polo con el ángulo polar y el radio polar, referido al punto de referencia seleccionado con la función G: G110 ... al último punto programado del plano, G111 ... al origen del sistema de coordenadas de pieza actual (WKS), G112 ... al último polo.</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza - introducir un ángulo polar entre el rango de valores válidos; esto es, desde -360 grados hasta +360 grados con una resolución de 0.001 grados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**14250****Canal %1 Secuencia %2 Radio polar negativo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al definir un nuevo polo con las funciones G110, G111 ó G112 en coordenadas polares, se ha dado un valor del radio polar negativo bajo la dirección RP=... Solamente se pueden introducir valores positivos o absolutos.

Definición de conceptos:

- La especificación del punto final de una secuencia con un ángulo polar y un radio polar, referido al polo actual (funciones preparatorias: G00/G01/G02/G03).
- La definición del nuevo polo con el ángulo polar y el radio polar, referido al punto de referencia seleccionado con la función G: G110 ... último punto programado del plano, G111 ... origen del WKS actual, G112 ... último polo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza introduciendo valores válidos para el radio polar (positivos o absolutos). (El sentido lo da el ángulo polar AP=...).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14260****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo polar demasiado grande**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al definir un nuevo polo con las funciones G110, G111 ó G112 en coordenadas polares, se ha sobrepasado la gama de valores del ángulo polar que se indica bajo la palabra de definición AP=... (-360 hasta +360 grados con una resolución de 0,001 grados).

Definición de conceptos:

- La especificación del punto final de una secuencia con un ángulo polar y un radio polar, referido al polo actual (funciones preparatorias: G00/G01/G02/G03).
- La definición del nuevo polo con el ángulo polar y el radio polar, referido al punto de referencia seleccionado con la función G: G110 ... último punto programado del plano, G111 ... origen del WKS actual, G112 ... último polo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

El margen admisible de entrada para el ángulo está entre -360 grados y +360 grados con una resolución de 0,001 grados.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14270****Canal %1 Secuencia %2 Polo programado erróneamente**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al definir el polo, se ha programado un eje que no pertenece al plano de trabajo seleccionado. La programación en coordenadas polares siempre se refiere al plano activado con G17 hasta G19. Lo mismo sucede al definir un nuevo polo con las funciones G110, G111 ó G112.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza. Solamente se pueden programar los dos ejes geométricos que definen el plano de mecanizado actual.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14280****Canal %1 Secuencia %2 Coordenadas polares programadas con error**

|                            |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | El punto final de la secuencia indicada se ha programado en coordenadas polares (con AP=..., RP=...) y también en coordenadas cartesianas (bajo las direcciones de ejes X, Y, ...). Corregir el programa de pieza. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Secuencia de corrección con reorganización.                                                                                      |
| Ayuda:                     | El desplazamiento de un eje se debe especificar en un solo sistema de coordenadas.                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                    |

**14290****Canal %1 Secuencia %2 Grado de polinomio mayor que 5 para la interpolación polinómica programada**

|                            |                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                   |
| Aclaración:                | En la interpolación por polinomio se ha programado un polinomio con grado superior a cinco. Sólo es posible programar como máximo polinomios de 5º grado. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Secuencia de corrección con reorganización.                             |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza.                                                                                                                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                           |

**14300****Canal %1 Secuencia %2 error al activar superposición del volante**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | El decalaje incremental mediante el volante electrónico se ha activado de forma errónea: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Para ejes de posicionado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha programado el DRF para un eje de posicionado a puntos fijos</li> <li>• No se ha programado ninguna posición</li> <li>• FA y FDA se han programado para el mismo eje en la misma secuencia</li> </ul> </li> <li>• 2. Para ejes de contorneado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se ha programado ninguna posición</li> <li>• G60 no está activa</li> <li>• El primer grupo G no es correcto (sólo G01 hasta CIP).</li> </ul> </li> </ul> |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Secuencia de corrección con reorganización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**14310****Volante %1 Configuración errónea o inactiva**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de volante electrónico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aclaración: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En una de las entradas se utiliza un accionamiento con un número que no existe, o bien</li> <li>• se utiliza un accionamiento para la asignación del volante electrónico (ENC_HANDWHEEL_MODULE_NR) que no está activado, o bien</li> <li>• se utiliza un circuito de medida de un eje que no se encuentra en el hardware del accionamiento.</li> </ul> |

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar la configuración de entrada (DM) y/o el hardware del accionamiento. Se interrumpe el arranque.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**14400****Canal %1 Secuencia %2 Corrección del radio de herramienta activa con un cambio de transformación**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se puede cambiar la transformada cuando está activa la corrección del radio de herramienta.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el radio de herramienta en el programa de pieza con la función G40 (en una secuencia con G00 ó G01) antes de cambiar la transformada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14401****Canal %1 Secuencia %2 Transformación inexistente**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La transformada seleccionada no existe.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Modificar el programa de pieza, programar solamente transformadas previamente definidas.
- Comprobar el dato de máquina DM 24100 TRAFO\_TYPE\_n (asigna una transformada a la instrucción del programa de pieza).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14402****Canal %1 Secuencia %2 SPLINE activa en cambio de transformación**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se puede realizar un cambio de transformada mientras se encuentra un spline activado. La sucesión de secuencias spline deben de ser ejecutadas previamente.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14403****Canal %1 Secuencia %2 No se garantiza el sincronismo del avance con el movimiento**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | No se puede realizar un cálculo exacto previo al posicionado de los ejes. La posición en el MCS no se conoce exactamente. Puede suceder que se haya realizado un cambio de transformada y el preprocesado no ha podido tener este hecho en cuenta. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                      |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza. Sincronizar las tareas de preprocesado y desplazamiento de ejes.                                                                                                                                                    |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                              |

## 14404

### Canal %1 Secuencia %2 Parametrización inadmisible de la transformación

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aclaración:                | <p>Se ha producido un error en la selección de la transformada.</p> <p>Los errores se pueden deber a que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno de los ejes de la transformada no está desbloqueado</li> <li>• El eje está ocupado por otro canal (-&gt; desbloquear)</li> <li>• El eje se encuentra en servicio de cabezal (-&gt; desbloquear con SPOS)</li> <li>• El eje está en servicio POSA (-&gt; desbloquear con WAITP)</li> <li>• El eje es un eje concurrente (-&gt; desbloquear con WAITP)</li> <li>• La parametrización mediante datos de máquina es errónea</li> <li>• La asignación de ejes o ejes geométricos a la transformada es errónea</li> <li>• El dato de máquina es erróneo (-&gt; modificar datos de máquina, re arranque en frío)</li> </ul> <p>Observar: Los ejes que no estén liberados tal vez no se identifican como tales con EXINAL_TRANSFORM_PARAMETER = 14404, sino con EXINAL_ILLEGAL_AXIS = 14092 o con BSAL_SYSERRCHAN_RESET = 1011.</p> <p>Causas de error asociadas a la transformada pueden ser en: TRAORI: -</p> <p>Con TRANSMIT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La posición actual del eje de la máquina no permite la selección de la transformada (p. ej., selección en un polo) (-&gt; modificar la posición).</li> <li>• La parametrización mediante datos de máquina es errónea.</li> <li>• Condiciones específicas de eje que no se cumplen (p. ej., eje giratorio no está definido como eje de tipo módulo) (-&gt; modificar datos de máquina y realizar un arranque en frío).</li> </ul> <p>TRACYL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El parámetro programado en la selección de la transformada no es válido.</li> </ul> <p>TRAANG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El parámetro programado en la selección de la transformada no es válido.</li> <li>• La parametrización mediante datos de máquina es errónea.</li> <li>• El parámetro es erróneo (p. ej., TRAANG: valor de ángulo desfavorable)(-&gt; modificar datos de máquina y realizar un re arranque en frío).</li> </ul> <p>Sólo para ciclos compilados activos "Transformación OEM":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¡Los ejes que intervienen en la transformación deben estar referenciados!</li> </ul> |
| Reacción:                  | <p>- Visualización de la alarma.</p> <p>- Se resetean las señales de interconexión.</p> <p>- Secuencia de corrección con reorganización.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el programa de pieza o bien los datos de máquina.</p> <p>Sólo para ciclos compilados activos "Transformación OEM":</p> <p>Antes de seleccionar la transformación hay que referenciar los ejes que intervengan en la misma.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**14410****Canal %1 Secuencia %2 Spline activo con conmutación de ejes geométricos**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La asignación de ejes geométricos a ejes de canal no se puede cambiar dentro de una spline.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14411****Canal %1 Secuencia %2 Activa corrección de radio de herramienta al conmutar ejes geométricos**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El cambio en la asignación de ejes geométricos a ejes de canal no se puede realizar mientras esté activa una corrección de radio de herramienta.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14412****Canal %1 Secuencia %2 Transformación activa con conmutación de ejes geométricos**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El cambio en la asignación de ejes geométricos a ejes de canal no se puede realizar mientras esté activa una transformada.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14413****Canal %1 Secuencia %2 Corrección fina de herramienta: conmutación entre ejes de geometría/canal no permitida**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se admite cambiar la asignación de los ejes geométricos a los de canales mientras esté activa la corrección fina de herramienta.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14414****Canal %1 Secuencia %2 Función GEOAX: llamada errónea**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Están erróneos los parámetros en la llamada de GEOAX(...). Posibles motivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cantidad de parámetros es impar</li> <li>• Se indicaron más de 6 parámetros</li> <li>• Se programó un número de eje geométrico menor que 0 o mayor que 3</li> <li>• Un número de eje geométrico se programó varias veces</li> <li>• Un designador de ejes se programó varias veces</li> <li>• Se intentó asignar un eje de canal a uno de geometría que tiene el mismo nombre que uno de los ejes del canal</li> <li>• Se intentó retirar un eje geométrico del conjunto y el eje tiene el mismo nombre que uno del canal</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza o secuencia corregida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**14415****Canal %1 Secuencia %2 Control tangencial: conmutación entre ejes de geometría/canal no permitida**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                     |
| Aclaración:                | No se permite un cambio en la asignación de los ejes de geometría a los ejes de canal cuando el control tangencial esté activado.                                                           |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza y borrar el control tangencial activado con TANGDEL.                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**14420****Canal %1 Secuencia %2 Eje de graduación %3 No se admite el Frame**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = eje                                                                                                                         |
| Aclaración:                | Se pretende desplazar el eje como de partición aunque está activo un Frame. Esto sin embargo está prohibido por el dato de máquina<br>FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.                          |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el programa de pieza. Cambiar el dato de máquina CORR_FOR_AXIS_NOT_ALLOWED.                                     |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**14500****Canal %1 Secuencia %2 Orden DEF ó PROC inadmisibles en el programa de pieza**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración: | Los programas de pieza escritos en lenguaje de alto nivel se dividen en varias partes: parte de definición al principio del programa, seguida de programa de pieza propiamente dicho. La transición no se marca especialmente; tras la primera orden del programa no debe haber ninguna instrucción de definición. |

Reacción: - Secuencia de corrección con reorganización.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: Poner los comandos DEF y PROC al principio del programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14510****Canal %1 Secuencia %2 Falta la instrucción PROC en la llamada de subprograma**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En llamadas a subprogramas con parámetros de transferencia ("call-by-value" o "call-by-reference") la subrutina llamada debe comenzar con una instrucción PROC.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Definir la subrutina de acuerdo al tipo utilizado.

1. Estructura de subrutina convencional (sin parámetros de transferencia):  

```
% SPF 123456
:
M17
```
2. Estructura de subrutina con keyword y nombre de subrutina (sin parámetros de transferencia):  

```
PROC UPNAME
:
M17
ENDPROC.
```
3. Estructura de subprograma con keyword y nombre de subprograma (con transferencia de parámetros "call-by-value"):  

```
PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)
:
M17
ENDPROC.
```
4. Estructura de subprograma con keyword y nombre de subprograma (con transferencia de parámetros "call-by-reference"):  

```
PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...)
:
M17
ENDPROC.
```

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14520****Canal %1 Secuencia %2 Instrucción PROC no permitida en la parte de definición**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La instrucción PROC solamente se puede programar al principio del subprograma.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14530****Canal %1 Secuencia %2 Las indicaciones EXTERN y PROC no son compatibles**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Las subrutinas con parámetros de transferencia tienen que estar definidas antes de ser llamadas desde el programa. Si las subrutinas se pueden programar siempre (ciclos fijos), el control genera las interfaces de llamada en el proceso de carga del sistema. En caso contrario se debe programar una instrucción EXTERN en el programa llamado.

Ejemplo:

N123 EXTERN UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...).

El tipo de variable debe corresponder con el mismo tipo de variable definido en la instrucción PROC, o por lo menos debe de ser compatible con él. El nombre en cambio puede ser distinto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Comprobar y corregir los tipos de variables en la instrucción EXTERN y PROC respecto a su compatibilidad recíproca.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14600****Canal %1 Secuencia %2 No se puede crear búfer de carga %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de fichero

Aclaración:

No se ha creado el búfer de recarga para "Ejecutar de externo". Causas posibles:

- Insuficiente capacidad de memoria disponible (mínimo véase DM \$MN\_MM\_EXT\_PROG\_BUFFER\_SIZE)
- No hay recursos disponibles para comunicación MMC-NCK (véase DM \$MN\_MM\_EXT\_PROG\_NUM)
- El fichero existe

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

- Liberar capacidad de memoria, p. ej., borrando programas de pieza.
- Adaptar DM's \$MN\_MM\_EXT\_PROG\_BUFFER\_SIZE o \$MN\_MM\_EXT\_PROG\_NUM.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14601****Canal %1 Secuencia %2 No se pudo borrar el búfer de carga**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha podido borrar el búfer de recarga para "Ejecutar de externo". Causa posible: No se terminó la comunicación MMC-PLC.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Con POWER ON se borran todos los búfer de recarga.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14602****Canal %1 Secuencia %2 Timeout con EXTCALL**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Al recargar subprogramas externos (EXTCALL) no se estableció conexión a la MMC dentro del tiempo de vigilancia posicionamiento ajustado con \$MN\_MMC\_CMD\_TIMEOUT.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Requisitos: MMC102/103 con versión del software >= P4.
  - Comprobar conexión a la MMC102/103.
  - Aumentar \$MN\_MMC\_CMD\_TIMEOUT.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14610****Canal %1 Secuencia %2 No es posible la secuencia corregida**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha anulado una alarma que en principio se puede eliminar por corrección de programa. Como el error tuvo lugar en un programa procesado desde el exterior, no es posible la secuencia corregida/corrección de programa.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
  - Interrumpir programa con RESET.
  - Corregir programa en MMC o PC.
  - Rearrancar el proceso de recarga (eventualmente con búsqueda de secuencia en el punto de interrupción).
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14650****Canal %1 Secuencia %2 Instrucción SETINT con entrada ASUP no válida**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Subprogramas asíncronos (ASUPs) son subprogramas que se ejecutan a través de una entrada de hardware (rutina de interrupción, arrancada a través de una entrada de núcleo CN rápida).
- El número de la entrada NCK tiene que situarse entre 1 y 8. Se dota en la instrucción SETINT de la palabra de definición PRIO = ... con una prioridad de 1 -128 (1 corresponde a la prioridad más alta).
- Ejemplo:  
Si la entrada de núcleo CN 5 conmuta a la señal 1, entonces se debe arrancar el subprograma ABHEB\_Z con la mayor prioridad.  
N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB\_Z.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Programar la entrada NCK de la instrucción SETINT con un valor no inferior a 1 ni mayor que 8.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14660****Canal %1 Secuencia %2 Instrucción SETINT con prioridad no válida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El número de la entrada NCK tiene que situarse entre 1 y 8. Se dota en la instrucción SETINT de la palabra de definición PRIO = ... con una prioridad de 0 -128 (1 corresponde a la prioridad más alta).

Ejemplo:

Si la entrada de núcleo CN 5 conmuta a la señal 1, entonces se debe arrancar en subprograma ABHEB\_Z con la mayor prioridad.

N100 SETINT (5) PRIO = 1 ABHEB\_Z.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar la prioridad de la entrada al NCK con un valor no inferior a 1 ni mayor que 128.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14700****Canal %1 Secuencia %2 Timeout con comando en Interprete**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha producido un Timeout en el control interno de comandos como ANWAHL (selección de programa de pieza), RESET (reset del canal), REORG (reorganización del buffer de preprocesado) y NEWCONFIG (modificación de los datos de máquina específicos de configuración = arranque en caliente).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si se ha producido el Timeout error como resultado de un exceso de carga puntual en el sistema (p. ej., en el área MMC o en la aplicación OEM), es posible que al repetir el programa o la acción realizada no se vuelva a producir el error. En caso contrario, póngase en contacto con el Hotline de A&D MC con una descripción lo más detallada posible de la situación en que se produjo el error:

Siemens AG, Apoyo para Sistemas y Productos de A&D MC, Hotline (Tel.: ver apartado 1.1).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**14701****Canal %1 Secuencia %2 Número de secuencias NC disponibles reducida en %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = cantidad de secuencias no disponibles

Aclaración:

Tras un Reset se ha detectado que la cantidad de secuencias disponibles ha disminuido respecto a la última vez que se realizó un Reset. El motivo para ello es un error del sistema. El proceso de mecanizado del programa de pieza puede continuar tras acusar la alarma. Si el número de secuencias ya no disponibles es menor que el valor introducido en el DM 28060 MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, entonces se emite la alarma 14700 en el POWER ON.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Proceder del mismo modo que cuando se produce un error de sistema.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 14710

### Canal %1 Secuencia %2 Error en secuencia de inicialización de la función %3

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = identificación para la función causante

Aclaración:

Después de la fase de arranque del control, RESET (de programa) y ARRANQUE (de programa), en función de los datos de máquina \$MC\_RESET\_MOCE\_MASK y \$MC\_START\_MODE\_MASK se generan secuencias de inicialización (o no se generan). Pueden producirse errores como resultado del ajuste de valores incorrectos en algunos datos de máquina. Los errores se indican con los mismos mensajes de error como si las funciones hubiesen sido programadas de forma errónea en el programa de pieza.

Para remarcar que un error se refiere a la secuencia de inicialización, se genera adicionalmente esta alarma.

El parámetro %3 indica, qué función provoca la activación de la alarma:

Arranque del control y RESET (del programa):

Valor

0: Error en la sincronización Proceso de arranque/Marcha principal

1: Error al seleccionar la corrección de longitud de herramienta

2: Error al seleccionar la transformada

3: Error al seleccionar el decalaje de origen

En el proceso de arranque también se leen las macros definidas y las interfaces para los ciclos. Si se produce aquí un error, se comunicará con el valor= 4, ó el valor= 5.

ARRANQUE (del programa):

Valor

100: Error en la sincronización Proceso de arranque/Marcha principal

101: Error al seleccionar la corrección de longitud de herramienta

102: Error al seleccionar la transformada

103: Error al seleccionar el husillo sincrónico

104: Error al seleccionar el decalaje de origen

Especialmente con la gestión de herramientas activa resulta posible que se encuentre un útil bloqueado en el cabezal o el portaherramientas, el cual debe activarse a pesar de ello.

Con RESET se activan estas herramientas sin más. Con PARTIDA puede ajustarse además con el dato de máquina \$MC\_TOOL\_CHANGE\_ERROR\_MODE, si debe generarse una alarma o si debe seleccionarse otra estrategia para evitar ésto en forma automática.

Si el parámetro contiene 3 valores de 200 hasta 203, esto significa que, en el caso de determinados comandos (Asup-Start, Selección de Sobrememorar, Teach), no se encuentran a disposición suficientes secuencias del CN para la preparación de secuencias.

Ayuda: Aumentar el dato de máquina \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Con parámetro %3= 0 -3:

Cuando se produce/n la/las alarma/s con RESET:



Comprobar el ajuste de los datos de máquina \$MC\_RESET\_MODE\_MASK,  
 \$MC\_TOOL\_RESET\_VALUE, \$MC\_TOOL\_PRESEL\_RESET\_VALUE,  
 \$MC\_TOOL\_RESET\_NAME (sólo con la gestión de herramientas activa),  
 \$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.

Con parámetro %3= 100 - 104:

Comprobar el ajuste del dato de máquina \$MC\_START\_MODE\_MASK, y el ajuste de los datos de máquina indicados bajo RESET '...RESET...'. Descargar del portaherramientas/cabezal la herramienta mencionada en la alarma correspondiente cuando la administración de herramientas esté activada o resetear el estado 'bloqueado'.

Con parámetro %3= 4 ó 5:

Comprobar las macrodefiniciones en \_N\_DEF\_DIR.

Comprobar los directorios de ciclos \_N\_CST\_DIR y \_N\_CUS\_DIR.

Comprobar parámetro %3= 200 hasta 203:

Aumentar el dato de máquina \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 14720

### Canal %1 Secuencia %2 Faltan ejes para transformación sin centro

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Para el rectificado sin centros no se dispone de todos los ejes/cabezales por canal que han sido definidos mediante datos de máquina.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

1. Corregir el programa de pieza.

2. Modificar datos de máquina:

24110 TRAFO\_AXES\_IN\_n

21522 TRACLG\_GRINDSPI\_NR

21524 TRACLG\_CTRLSPI\_NR.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 14730

### Canal %1 Secuencia %2 Conflicto al activar rectificado sin centro

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

- La transformada sin centros no se puede activar cuando:
- G96 está activa y el cabezal regulador es cabezal maestro,
- el cabezal regulador está dentro de un conjunto dependiente.
- Con una herramienta activa los ejes de la transformada sin centros se solapan con una transformada activa.
- Para rectificado o para muela regulada como cabezal, se han activado herramientas que no son herramientas de tipo sin centros (T1, T2).
- Se encuentra activa la velocidad periférica constante para el cabezal regulador.

Reacción: 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: 

- Modificar el programa de pieza.
- Comprobar los datos de herramienta.
- Comprobar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14740****Canal %1 Secuencia %2 No hay datos de herramienta para rectificado sin centro**

Parámetros: 

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Para rectificado sin centros se deben definir los datos de herramienta en T1,D1 (muela de rectificado) o bien T2,D1 (muela reguladora). Aquí se ha detectado un error.

Reacción: 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: 

- Corregir el programa de pieza.
- Comprobar los datos de herramienta.
- Comprobar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14745****Canal %1 Secuencia %2 Rectificado sin centro está inactivo**

Parámetros: 

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha intentado conmutar a rectificado sin centros a pesar de no estar activo.

Reacción: 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14750****Canal %1 Secuencia %2 Programadas demasiadas funciones auxiliares**

Parámetros: 

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En una secuencia CN se han programado más de 10 funciones de ayuda.

Reacción: 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Controlar si todas las funciones de ayuda son necesarias en una secuencia - no es necesario repetir las funciones activas modalmente. Formar secuencia de funciones de ayuda propia o repartir las funciones de ayuda en varias secuencias.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14751****Canal %1 Secuencia %2 Demasiado pocos recursos para acciones simultáneas al movimiento (ident. %3)**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = identificación

Aclaración:

Para la ejecución de acciones simultáneas a desplazamientos se requieren recursos, los cuales se parametrizan a través de los datos de máquina

\$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP y

\$MC\_MM\_NUM\_SYNC\_ELEMENTS. Si estos recursos no son suficientes para la ejecución del programa de pieza, esto se indica a través de esta alarma. El parámetro %3 indica qué recursos han sido agotados:

Identificación <= 2: Aumentar \$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE, o bien

\$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP.

Identificación > 2: Aumentar \$MC\_MM\_NUM\_SYNC\_ELEMENTS.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir programa de pieza o aumentar recursos.

Continuación del programa:

Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14752****Canal %1 Secuencia %2 Conflicto en DELDTG | STOPREOF**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En un bloque con acciones simultáneas a desplazamientos, referidas a una secuencia de desplazamiento, se ha programado tanto DELDTG (borrar trayecto residual) como también STOPREOF (parada de avance).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Las funciones DELDTG y STOPREOF no pueden estar en la misma secuencia.

Continuación del programa:

Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14753****Canal %1 Secuencia %2 Movimientos sincrónicos con clase de interpolación inadmisibile**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El tipo de interpolación activa (p. ej., interpolación 5 ejes) no se puede utilizar con acciones simultáneas a un desplazamiento ni tampoco con la función "Varios avances en la misma secuencia".

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa:

Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14754****Canal %1 Secuencia %2 Movimientos sincrónicos con tipo de avance erróneo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El tipo de avance seleccionado no es válido en una acción simultánea a un desplazamiento ni para la función "Varios avances por secuencia".

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14755****Canal %1 Secuencia %2 Movimientos sincrónicos sin desplazamiento**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En el recorrido programado para la acción simultánea a un desplazamiento o bien para la función "Varios avances en la misma secuencia" se necesita un recorrido cuyo valor sea superior a 0.  
 A partir de P3.2 no se utiliza más esta alarma.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14756****Canal %1 Secuencia %2 Movimiento sincrónico con valor erróneo**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El valor del desplazamiento simultáneo o bien de la función "Varios avances en una secuencia" no está permitido.

Reacción: - Secuencia de corrección con reorganización.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: Corregir el programa de pieza. Comprobar si se asignó un valor negativo en una sincronización.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14757****Canal %1 Secuencia %2 Movimiento sincrónico con tipo erróneo**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La combinación programada entre la acción y el tipo de la acción simultánea a un desplazamiento no es válida.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14758****Canal %1 Secuencia %2 El valor programado no está disponible**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Las variables síncronas \$AA\_LOAD, \$AA\_TORQUE, \$AA\_POWER y \$AA\_CURR solamente son accesibles en combinación con el Simodrive 611D. Estas son activadas mediante los datos de máquina MDC 36730 DRIVE\_SIGNAL\_TRACKING.

La variable del sistema \$VA\_IS: posición real segura sólo está disponible cuando está puesto el dato de máquina \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE y se dispuso suficientemente grande la opción \$ON\_NUM\_SAFE\_AXES.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa o los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14759

### Canal %1 Secuencia %2 Sincronización de movimientos y falso tipo de eje

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Cuando se programan varios avances por secuencia, un tiempo de matado de chispas o una retirada del contorno, se debe programar por lo menos un eje geométrico. Cuando en una secuencia se encuentran adicionalmente ejes síncronos, y cuando también se programan varios avances implícitos, también se realiza adaptación del avance para los ejes síncronos. Para los ejes síncronos no se puede programar una retirada del contorno. Tras una retirada del contorno o un tiempo de matado de chispas, sin embargo también se realiza el borrado del trayecto residual para los ejes síncronos.

A partir de P3.2 no se utiliza más esta alarma.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar el eje de posicionado con avance axial, retirada del contorno o tiempo de matado de chispas.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14760

### Canal %1 Secuencia %2 Programada varias veces la función auxiliar de un mismo grupo

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Las funciones M y H se pueden dividir en distintos grupos de forma absolutamente variable mediante datos de máquina. Las funciones auxiliares se agrupan de tal manera que varias funciones dentro del mismo grupo se excluyen mutuamente. Por ello solamente se puede programar una única función auxiliar en cada grupo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Programar solamente una función auxiliar en cada grupo de funciones auxiliares. (Atender a la agrupación de funciones auxiliares definida por el fabricante en las instrucciones de programación).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14761

### Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: no se admite la función DELDTG estando activa la corrección del radio

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se admite el borrado rápido del trayecto residual de las acciones simultáneas al movimiento con DELDTG cuando está activa la corrección del radio de herramienta.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

- Ayuda:
- Cancelar la corrección del radio de herramienta antes del borrado rápido del trayecto residual y seleccionarla luego nuevamente,
  - o bien
  - a partir de la versión SW 5: "Borrado del trayecto residual sin preparación":
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14762****Canal %1 Secuencia %2 Se programaron demasiadas variables del PLC**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La cantidad de funciones auxiliares variables del PLC programadas superó el máximo admisible. La cantidad se fija con el DM 28150 \$MC\_MM\_NUM\_VDIVAR\_ELEMENTS.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Modificar el programa de pieza o el dato de máquina.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14763****Canal %1 Secuencia %2 Programadas demasiadas variables Link**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La cantidad de variables de enlace NCU programadas superó el máximo admisible. La cantidad se fija a través del dato de máquina \$MC\_MM\_NUM\_LINKVAR\_ELEMENTS.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Modificar el programa de pieza o el dato de máquina.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14764****NCU-Link no puede transmitir de inmediato todas las variables Link**

- Aclaración: Alarma de advertencia para desarrolladores de programas de pieza.  
La asignación de valor para una variable de enlace (p. ej.: \$a\_dld[16]=19) se ejecuta en el procesamiento principal del programa y se comunica a través de enlace NCU a todas las NCU en el conjunto de enlace. El ancho de banda de este enlace limita la cantidad de asignaciones de valor que se pueden transmitir en un ciclo de interpolación.  
Todas las asignaciones de valor se reúnen en la siguiente secuencia principal y se ejecutan de inmediato durante el procesamiento de esa secuencia. Una secuencia principal es en la que se puede detener en el modo secuencia a secuencia SLB1.  
Ejemplos:  
Secuencias con un desplazamiento real (G0 X100), Stopre, G4, WAITM, WAITE,...  
La alarma aparece cuando, en un ciclo de interpolación cualquiera, se ponen más variables de enlace que las que se pueden transmitir. Las variables de enlace se transmitirán entonces en el próximo ciclo de interpolación. ¡No se pierde el valor asignado!
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Visualización del aviso.
- Ayuda: Insertar secuencias principales entre las asignaciones de valores, cuando la ejecución del programa lo permita. Ver también \$A\_LINK\_TRANS\_RATE.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**14765****NCU-Link no puede transmitir todas las variables Link**

Aclaración:

La asignación de valor para una variable de enlace (p. ej.: \$a\_dld[16]=19) se ejecuta en el procesado principal del programa y se comunica a través de enlace NCU a todas las NCU en el conjunto de enlace. El ancho de banda de este enlace limita la cantidad de asignaciones de valor que se pueden transmitir en un ciclo de interpolación. Las operaciones de asignación no transmitidas se guardan en memoria temporal. ¡Esta memoria temporal está llena!

Todas las asignaciones de valor se reúnen en la siguiente secuencia principal y se ejecutan de inmediato durante el procesamiento de esa secuencia.

Una secuencia principal es en la que se puede detener en el modo secuencia a secuencia SLB1.

Ejemplos: Secuencias con un desplazamiento real (G0 X100), Stopre, G4, WAITM, WAITE,...

No se afectan las consultas de variables de enlace (p. ej.: R100= \$a\_dld[16]).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Insertar entre las asignaciones de valores secuencias principales que requieran suficientes ciclos de interpolación para su ejecución (por ejemplo, G4 F10). ¡Las secuencias con parada de la ejecución previa no ayudan en este caso! Ver también \$A\_LINK\_TRANS\_RATE, un dato que se puede comprobar antes de la asignación de valores.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**14766****NCU-Link está fuertemente sobrecargada; es inminente una falta de memoria**

Aclaración:

Alarma de advertencia para desarrolladores de programas de pieza.

El rango del enlace NCU ya no alcanza para transmitir todos los datos. Entre estos datos no cíclicos se cuentan las asignaciones de variables de enlace, la escritura de datos de máquina, valores en el Container Switch y la escritura de datos de ajuste.

Estos datos se almacenan temporareamente y no se pierden. Esta memoria intermedia se encuentra ahora ocupada en un 70%.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Visualización del aviso.

Ayuda:

No se aconseja eliminar temporalmente las deformaciones de datos no cíclicos del programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**14767****La igualación de DM por NCU Link no es completa**

Aclaración:

En la secuencia se utilizó una opción no habilitada.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Modificar al mismo tiempo menos datos de ajuste o datos de máquina.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**14770****Canal %1 Secuencia %2 Función auxiliar mal programada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>Se ha excedido el número máximo de funciones auxiliares permitidas por secuencia CN, o bien se ha programado más de una función auxiliar del mismo grupo (funciones M y S). En las funciones auxiliares definidas por el usuario, el número máximo de dichas funciones auxiliares por cada grupo se define mediante el dato de máquina 11100 AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN para todas las funciones auxiliares (valor estándar: 1).</p> <p>Para cada una de las funciones auxiliares definidas por el usuario asignadas a un determinado grupo, se realiza dicha asignación mediante 4 datos de máquina específicos de canal.</p> <p>Vuelta desde Asup con M02/M17/M30; el código M no se encuentra solo en la secuencia. Esto no se permite si, con Asup, se ha interrumpido una secuencia con WAITE, WAITM o WAITMC. Ayuda: Programar M02/M17/M30 por sí solo en una secuencia o sustituir por RET.</p> <p>22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE: Tipo de función auxiliar, p. ej., M.</p> <p>22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP: Grupo requerido.</p> <p>22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION: Ampliación, si se requiere.</p> <p>22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE: Valor de función.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza. Como máximo se pueden programar 16 funciones auxiliares, 5 funciones M por secuencia de control numérico y una función auxiliar por cada grupo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**14780****Canal %1 Secuencia %2 Se usó una opción no liberada**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                          |
| Aclaración:                | Se ha programado una función o una opción no liberada.                                                                                                                                      |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza, equipar el control numérico con la opción requerida.                                                                                                        |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**14790****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Programado en el PLC**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = eje</p>                                                                                                                                                    |
| Aclaración:                | Se ha programado desde una secuencia de CN un eje que ha está siendo desplazado desde el PLC.                                                                                                                                         |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                           |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificar el programa de pieza, no utilizar dicho eje.</li> <li>• Detener el desplazamiento del eje desde el PLC; modificar el programa de pieza (insertar la instrucción WAITP).</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                       |



**14800****Canal %1 Secuencia %2 Velocidad en contorno menor o igual a cero**

- Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:** Bajo la letra F se ha programado un valor de avance negativo conjuntamente con una de las siguientes funciones G: G93, G94, G95 ó G96. La velocidad de la trayectoria se debe programar en el rango 0,001 hasta 999 999,999 [mm/min, mm/rev., grados/min, grados/rev.] para el sistema métrico. Utilizando pulgadas el rango va desde 0,000 1 hasta 39 999,999 9 [pulgadas/min, pulgadas/rev.].
- Reacción:**
- Secuencia de corrección con reorganización.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda:** La velocidad de la trayectoria debe ser programada dentro de los rangos arriba indicados (la velocidad de la trayectoria es el resultado de la suma vectorial de las distintas componentes de velocidad de los ejes geométricos programados).
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14810****Canal %1 Secuencia %2 Programada velocidad de eje negativa para el eje de posicionado %3**

- Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = eje
- Aclaración:** Se ha programado un avance negativo (valor FA) para el eje indicado que en este instante está siendo desplazado como eje de posicionado a punto fijo. La velocidad de posicionado se debe programar en el rango 0,001 hasta 999 999,999 [mm/min, mm/rev., grados/min, grados/rev.] para el sistema métrico. Utilizando pulgadas el rango va desde 0,000 1 hasta 39 999,999 9 [pulgadas/min, pulgadas/rev.].
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:** Programar la velocidad de posicionado dentro de los rangos arriba indicados.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14811****Canal %1 Secuencia %2 Gama errónea de valores para aceleración del eje/cabezal %3**

- Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = eje, cabezal
- Aclaración:** El rango de aceleración programado ha excedido el rango válido. Los valores permitidos tienen que estar entre el 1 y el 200 %.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:** Modificar el valor de acuerdo al manual de programación. Los valores permitidos deben de hallarse entre 1 y 200%. 200%.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**14812****Canal %1 Secuencia %2 SOFTA no se admite para el eje %3**

- Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = eje

|                            |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Para un eje se ha tratado definir el tipo de desplazamiento SOFT. En este caso ello no es posible ya que mediante datos de máquina se ha definido para este eje un perfil de aceleración con un punto de inflexión. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Secuencia de corrección con reorganización.                                                                                       |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza o bien los datos de máquina.                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                     |

**14815****Canal %1 Secuencia %2 Programado un cambio del paso de rosca negativo**

|                            |                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                  |
| Aclaración:                | Se programó una modificación de paso de rosca negativa.                                                                                  |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Secuencia de corrección con reorganización.            |
| Ayuda:                     | Corregir la asignación de valores. El valor programado de F debería ser mayor que cero. Se admite el cero, pero no tiene ninguna acción. |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                          |

**14820****Canal %1 Secuencia %2 Velocidad máxima del cabezal para vel. corte constante se programó negativa**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | Para la función "Velocidad de corte constante G96" se puede programar una velocidad máxima del cabezal utilizando el comando de definición LIMS=... El rango de valores permitido se halla entre 0,1 - 999 999,9 [rev./min].                                                                    |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Secuencia de corrección con reorganización.                                                                                                                                                                   |
| Ayuda:                     | La velocidad máxima para el cabezal utilizando la velocidad de corte constante se debe de encontrar dentro de los límites arriba indicados. El keyword LIMS es modal y por lo tanto se puede programar antes de o bien en la secuencia en la que se selecciona la velocidad de corte constante. |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                 |

**14821****Canal %1 Secuencia %2 Error al seleccionar/cancelar SUG**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración: | Al seleccionar la función SUG (velocidad periférica constante de la muela) con el comando GWPSON, se ha producido alguno de los siguientes errores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha intentado programar SUG para un cabezal que ya está asignado a otra herramienta mediante TMON, GWPSON, CLGON, o bien a la activación de la corrección longitudinal de herramienta,</li> <li>• la activación no se refiere a una herramienta de rectificado (400 -499),</li> <li>• se ha intentado activar SUG para la herramienta activa aunque la corrección longitudinal de herramienta no está activada,</li> <li>• la activación se refiere a un número de cabezal erróneo,</li> <li>• se ha prescrito un radio de la muela igual a cero.</li> </ul> |

Al desactivar SUG mediante la instrucción GWPSOFF se ha producido alguno de los siguientes errores:

- La desactivación no se refiere a una herramienta específica de rectificado (400-499),
- se ha intentado desactivar SUG para la herramienta activa aunque la corrección longitudinal de herramienta no estaba activada,
- la desactivación se refiere a un número de cabezal no válido.

Reacción:

- Secuencia de corrección con reorganización.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Comprobar las instrucciones GWPSON y GWPSOF.
- Comprobar los datos de corrección de herramienta:

\$TC\_DP1 : 400 - 499;

\$TC\_TGP1: Número de cabezal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14822

### Canal %1 Secuencia %2 Error al programar SUG

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Al seleccionar la programación SUG (velocidad periférica de la muela constante) con GWPSON ó la programación de la velocidad periférica de la muela con "S[número de cabezal] = valor" se ha producido alguno de los siguientes errores:

Número de cabezal no válido,  
número de parámetro no válido para el cálculo del radio en \$TC\_TPG9.

Los valores válidos son:

3 para \$TC\_DP3 (longitud 1),

4 para \$TC\_DP4 (longitud 2),

5 para \$TC\_DP5 (longitud 3),

6 para \$TC\_DP6 (radio).

Ángulo no válido en \$TC\_TPG8.

Los valores válidos son:  $-90 \leq \$TC\_TPG8 < +90$ .

Se ha prescrito un radio de la muela igual a cero.

Reacción:

- Secuencia de corrección con reorganización.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar los datos de corrección de herramienta.

- \$TC\_DP1 : 400 - 499.

- \$TC\_TPG1: Número de cabezal.

- \$TC\_TPG8: Ángulo para muela inclinada.

- \$TC\_TPG9: Parámetro de corrección para el cálculo del radio, p. ej., 3 para \$TC\_GP3.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14823

### Canal %1 Secuencia %2 Error al seleccionar/cancelar vigilancia de herramienta

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Al seleccionar la vigilancia de herramienta con la instrucción TMON se ha producido alguno de los siguientes errores:

- La activación no se refiere a una herramienta de rectificado (400-499).
- La activación se refiere a un número de cabezal erróneo.

- Se ha intentado programar vigilancia de herramienta para un cabezal que ya está asignado a otra herramienta mediante TMON, GWPSON, CLGON o bien a la activación de la corrección longitudinal de herramienta.
- Se ha intentado activar la vigilancia de herramienta para la herramienta activa aunque la corrección longitudinal de herramienta no está activada.
- Número de parámetro erróneo para el cálculo del radio en \$TC\_TPG9.

Los valores válidos son:

- 3 para \$TC\_DP3 (longitud 1),
- 4 para \$TC\_DP4 (longitud 2),
- 5 para \$TC\_DP5 (longitud 3),
- 6 para \$TC\_DP6 (radio).

- Se ha prescrito un radio de la muela igual a cero.

Al desactivar la vigilancia de herramienta con la instrucción TMOF se ha producido alguno de los siguientes errores:

- La desactivación no se refiere a una herramienta específica de rectificado (400 -499).
- Se ha intentado desactivar vigilancia de herramienta para la herramienta activa aunque la corrección longitudinal de herramienta no estaba activada.
- La desactivación se refiere a un número de cabezal no válido.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Comprobar las instrucciones TMON y TMOF.  
Comprobar los datos de corrección de herramienta.

- \$TC\_DP1 : 400 - 499.
- \$TC\_TPG1: Número de cabezal.
- \$TC\_TPG8: Ángulo para muela inclinada.
- \$TC\_TPG9: Número de parámetro para el cálculo del radio, p. ej., 3 para \$TC\_GP3.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14824

### Canal %1 Secuencia %2 Conflicto en SUG

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Para un cabezal se han programado simultáneamente las funciones de velocidad de corte constante G96 S... y velocidad periférica de la muela constante SUG.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14840

### Canal %1 Secuencia %2 Gama de valor errónea para velocidad de corte constante

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La velocidad de corte constante no se encuentra dentro de los límites permitidos.

Rango de valores (sistema métrico): 0,01 hasta 9 999,99 [m/min].

Rango de valores en pulgadas: 0,1 hasta 99 999,99 [inch/min].

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar bajo la dirección S la velocidad de corte dentro de los rangos arriba indicados.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14900

### Canal %1 Secuencia %2 Centro y punto final programados simultaneamente

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al programar una circunferencia indicando el ángulo de abertura, también se programaron el punto final del arco y el centro de la circunferencia. Esto supone una redundancia. Sólo se puede introducir uno de los dos puntos.

Reacción:

- Secuencia de corrección con reorganización.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Escoger una de las variantes de programación en la que se puedan transferir las dimensiones a la pieza en forma segura (evitar errores de cálculo).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14910

### Canal %1 Secuencia %2 Ángulo de apertura de arco no válido

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al programar una circunferencia indicando el ángulo de abertura se ha introducido un valor de ángulo negativo o un ángulo  $\geq 360$  grados.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar el ángulo dentro del rango de valores permitidos: 0.0001 - 359.9999 [grados].

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 14920

### Canal %1 Secuencia %2 Punto intermedio del arco erróneo

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al programar un arco de circunferencia indicando un punto intermedio (CIP) los 3 puntos dados (inicial, final e intermedio) forman una línea recta y el "punto intermedio" (programado con los parámetros de interpolación I, J, K) no está entre el punto inicial y el final. Si el arco de circunferencia forma parte de una hélice, el número de revoluciones especificado (comando TURN=...) condiciona las siguientes secuencias:

- TURN>0: Se visualiza una alarma porque el radio del círculo es infinito.
- TURN=0 y CIP definido entre los puntos inicial y final: se genera una línea recta entre los puntos inicial y final (sin mensaje de alarma).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Ubicar la posición del punto intermedio mediante los parámetros I, J y K de manera que se encuentre entre los puntos inicial y final del arco o bien programar el arco de circunferencia indicando el radio, el ángulo de abertura o bien las coordenadas del centro de la circunferencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 15000

### Canal %1 Secuencia %2 Orden de sincronización de canal con marca inadmisibles

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Se programó una instrucción WAITM/WAITMC/SETM/CLEARM con número de marca menor que 1 o mayor que la máxima cantidad de marcas.  
Excepción: ¡CLEARM(0) es admisible y borra todas las marcas del canal!

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

**Ayuda:** Corregir las instrucciones correspondientemente.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15010**

**Canal %1 Secuencia %2 Orden de coordinación de programa con número de canal no válido**

**Parámetros:**

%1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Se programó una instrucción WAITM, WAITMC, INIT o bien START con un número de canal no válido.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

**Ayuda:** Corregir las instrucciones correspondientemente.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15020**

**Canal %1 Secuencia %2 La instrucción CHANDATA no es ejecutable. El canal %3 no está activo**

**Parámetros:**

%1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = cadena de caracteres (parámetro CHANDATA)

**Aclaración:** Se ha utilizado la instrucción CHANDATA para seleccionar la introducción de datos de un canal que no se encuentra activo en estos momentos. Por razones de estructura, la introducción de datos por varios canales debe de realizarse 2 veces.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Activar el canal en cuestión mediante datos de máquina/de opción, o bien
- cancelar la instrucción CHANDATA y el resto de direcciones de datos de canal. Este error siempre ocurre al leer por primera vez las secuencias INITIAL en configuraciones multicanal. En este caso:

1. Se debe realizar un rearranque del NCK con el fin de activar los datos de máquina globales para la instalación de los canales restantes
2. La introducción de la instrucción INITIAL se debe repetir

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

**15021**

**Canal %1 Secuencia %2 La instrucción CHANDATA tiene un número de canal no válido**

**Parámetros:**

%1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Se ha utilizado la instrucción CHANDATA para introducir datos en un canal no válido; p. ej., <1, > máxima cantidad de canales, no el canal en proceso.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Utilizar la instrucción CHANDATA de acuerdo a la configuración actual del control numérico.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15025****CHANDATA(%2): canal inactivo. Datos de canal ignorados**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = parámetro CHANDATA

Aclaración: Se ha utilizado la instrucción CHANDATA para seleccionar la introducción de datos de un canal que no se encuentra activo en estos momentos.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Se trata de una alarma que indica que el fichero a cargar en el NCK contiene datos de un canal inactivo. El nº de este canal también aparece. Por último, los datos de dicho canal no están disponibles en el NCK.

Posibles causas de la emisión de la alarma:

(1.) El canal tiene que activarse primero mediante POWERON/RESET NCK; es decir, el fichero debe volver a ser cargado a continuación. El hecho de que la alarma se emita de nuevo es causado por el segundo motivo (2.) El canal no debe ser activado, pero los datos están contenidos en el fichero.

Compruebe para el (2º) motivo si, como es correcto, la instalación no ha activado el canal mencionado.

En caso afirmativo, tras otro POWERON/RESET NCK continuar sin llevar a cabo ninguna otra medida adicional; es decir, no es necesario volver a cargar el fichero. De lo contrario, ha de confirmarse que se active el canal que ha quedado inhabilitado por error.

Si los ajustes para activar el canal están contenidos en el fichero a cargar (p. ej., fichero de archivo), se debe modificar el fichero con los programas correspondientes o volver a crearlo en el sistema en el que se generó por 1ª vez pero con un número de canal correcto.

Alarmas afines: 15020, 15021.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**15030****Canal %1 Secuencia %2 Diferentes ajustes del sistema de medida**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Las instrucciones INCH y METRIC describen el sistema de medida en el que se emitieron los conjuntos de datos del control. Para impedir que se interpreten erróneamente los datos que están destinados a otro sistema de medida, sólo se aceptarán los conjuntos de datos cuando la instrucción mencionada arriba coincide con el sistema de medida actual.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Cambiar el sistema de medida o leer el conjunto de datos conforme con el sistema de medida ajustado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15100****Canal %1 Secuencia %2 Interrupción de REORG por rebose de Logfile**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración:                | Para poder sincronizar la decodificación previa con la ejecución principal con REORG, el control necesita los datos de modificación que se guardan en el Logfile. La alarma indica que no hay más espacio en el Logfile del canal para la secuencia mencionada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. No hay ayuda posible para seguir ejecutando el programa de pieza actual; sin embargo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se puede reducir el espacio requerido en Logfile:<br/>Reduciendo la distancia entre la decodificación previa y la ejecución del programa, usando paradas de preprocesado STOPRE adecuadas.</li> <li>2. También se puede incrementar el tamaño del fichero Logfile mediante los datos de máquina específicos de canal:<br/>DM 28000: MM_REORG_LOG_FILE_MEM, y<br/>DM 28010: MM_REORG_LUD_MODULES.</li> </ol> <p>¡Atención!</p> <p>El modificar estos datos de máquina genera una nueva partición de la memoria de usuario en el NCK y además provoca la carga de datos de máquina estándar. A no ser que sean salvados previamente los datos, se producirá una PERDIDA DE DATOS.</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**15110****Canal %1 Secuencia %2 No es posible REORG**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración:                | <p>Para poder sincronizar la decodificación previa con la ejecución principal con REORG, el control necesita los datos de modificación que se guardan en el Logfile. La alarma indica que no hay más espacio en el Logfile del canal para la secuencia mencionada.</p> <p>Esta alarma quiere decir que el fichero Logfile ha sido borrado para conseguir más memoria para la reorganización de programa. Por lo tanto ya no es posible realizar un REORG de la memoria de preprocesado hasta el siguiente punto de coincidencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. No hay ayuda posible para seguir ejecutando el programa de pieza actual; sin embargo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se puede reducir el espacio requerido en Logfile:<br/>Reduciendo la distancia entre la decodificación previa y la ejecución del programa, usando paradas de preprocesado STOPRE adecuadas.</li> <li>2. También se puede incrementar el tamaño del fichero Logfile mediante los datos de máquina específicos de canal:<br/>DM 28000: MM_REORG_LOG_FILE_MEM, y<br/>DM 28010: MM_REORG_LUD_MODULES.</li> </ol> <p>¡Atención!</p> <p>El modificar estos datos de máquina genera una nueva partición de la memoria de usuario en el NCK y además provoca la carga de datos de máquina estándar. A no ser que sean salvados previamente los datos, se producirá una PERDIDA DE DATOS.</p> |
| Continuación del programa: | La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**15150****Canal %1 Secuencia %2 Recarga sucesiva desde el exterior interrumpida**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | Se han interrumpido ejecuciones desde el exterior ya que el búfer de recarga sucesiva no contiene suficientes secuencias de función de la máquina (de desplazamiento, auxiliares, de tiempo de parada, etc.). Causa: Al habilitar las secuencias de función de máquina ya ejecutadas, se libera también espacio de memoria en el búfer de recarga sucesiva. Si no se habilita ninguna secuencia de función de máquina, tampoco se puede recargar más (nos encontramos ante un círculo vicioso).<br>Ejemplo: Definiciones de tablas de levas excesivamente largas al ejecutar desde el exterior. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ayuda:                     | Insertar en el programa de pieza las secuencias de función de máquina. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar el búfer de recarga sucesiva (\$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE).</li> <li>• Reducir las tablas de levas (Nota: las secuencias que aparecen dentro de CTADDEF/CTABEND no son secuencias de función de la máquina).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**15160****Canal %1 Secuencia %2 Configuración de arranque errónea**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | En el intérprete se ha producido el siguiente problema: Se requiere un elemento de una secuencia para el cual la memoria de elementos de secuencia se encuentra vacía y la operación de preprocesado de sucesivas secuencias no puede encontrar dicho elemento porque no hay secuencias sucesivas. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                         |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar la configuración del preprocesado con el dato de máquina 28060 MM_IPO_BUFFER_SIZE (dado el caso, reducir el búfer de IPO) o con 28070 MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP.                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                         |

**15165****Canal %1 Secuencia %2 Error en la traducción o interpretación del PLC-Asup's %3**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = cadena de caracteres                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aclaración:                | Al arrancar el programa de pieza se interpreta la parte de datos del Asup del PLC seleccionado. Si ocurre un error (de traducción o de interpretación), se pone esta alarma, seguida de otra alarma del interpretador o de traducción, que describe el error. El error ocasiona la parada del interpretador. No aparece "secuencia corregida". |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**15166****Canal %1 Asup de sistema de usuario N\_ASUP\_SPF no disponible**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

Se ha utilizado el DM 11610 \$MN\_ASUP\_EDITABLE para activar la función "Asup de sistema definido para usuario". No se ha podido encontrar el programa de usuario correspondiente mediante la ruta de búsqueda prevista a tales efectos:

- 1. /\_N\_CUS\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF,
- 2. /\_N\_CMA\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF.

Se continuará operando con el Asup de sistema estándar.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Cargar Asup de sistema definido para usuario en /\_N\_CUS\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF o en /\_N\_CMA\_DIR/\_N\_ASUP\_SPF.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15170****Canal %1 Secuencia %2 Programa %3 no puede ser traducido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = cadena de caracteres

Aclaración:

Se ha producido un error en el proceso de traducción. El error indicado se refiere al programa también indicado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15171****Canal %1 Secuencia %2 programa compilado %3 más antiguo que subprograma correspondiente**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de fichero de programa compilado

Aclaración:

Al llamar un subprograma precompilado se llega a la conclusión de que el programa compilado es más antiguo que el fichero SPF correspondiente. Se borra el programa compilado y, al arrancar, se ejecuta el subprograma en lugar de dicho programa compilado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Volver a ejecutar la precompilación.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15175****Canal %1 Secuencia %2 Programa %3 No se pudo configurar ninguna interfaz**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = cadena de caracteres

Aclaración:

Se ha producido un error al generar las interfaces. El error indicado se refiere al programa también indicado. En especial al introducir programas en el NCK puede haber problemas si los datos de máquina \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES, \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM se han ajustado con valores demasiado pequeños.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Modificar el programa de pieza.
- Si se desea introducir programas de ciclos nuevos en el NCK, por lo general hay que aumentar el valor de los datos de máquina \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES, \$MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM. Ver especialmente al respecto también la descripción de la alarma 6010.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 15180

### Canal %1 Secuencia %2 Programa %3 No se pudo ejecutar como archivo INI

Parámetros:

%1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = cadena de caracteres

Aclaración:

Se ha producido un error al leer el fichero INI.  
 El error indicado se refiere al programa también indicado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Corregir programa de inicialización (fichero INI) o fichero de definición (fichero DEF) macro/GUD.  
 En conexión con la alarma 12380 ó 12460 modificar también la configuración de memoria.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 15185

### Canal %1 Error %2 en fichero INI

Parámetros:

%1 = número de canal  
 %2 = número de errores reconocidos

Aclaración:

Al procesar un fichero INI se ha se ha descubierto un error.

Reacción:

- Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el fichero INI o bien corregir los DM y generar un nuevo fichero INI (mediante un "upload").

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 15190

### Canal %1 Secuencia %2 No hay capacidad en memoria para llamar subprograma

Parámetros:

%1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En el intérprete se ha producido el siguiente problema: Para la llamada a un subprograma se requiere una cierta cantidad de memoria. El módulo de memoria está vacío y no se prevé que durante la elaboración del contenido del búfer de decodificación se encuentre memoria libre, ya que dicho búfer está vacío.

Reacción:

- Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar los datos de máquina 28010 MM\_NUM\_REORG\_LUD\_MODULES / 28040 MM\_LUD\_VALUES\_MEM / 18210 MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC o bien programar una parada de decodificación STOPRE.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15300****Canal %1 Secuencia %2 Número de pasadas no permitido en búsqueda de secuencia**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Con la función "Búsqueda de secuencia con cálculo" se ha programado un valor de P (número de pasadas) negativo. Los valores permitidos están en el rango de P 1 - P 9 999.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Programar el número de pasadas dentro del rango indicado.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15310****Canal %1 Secuencia %2 Fichero de búsqueda no existe**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Durante la búsqueda de secuencia se ha especificado un destino dentro de un programa que no ha sido cargado.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Modificar el salto programado o bien cargar el fichero requerido.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15320****Canal %1 Secuencia %2 La búsqueda pedida es inadmisibile**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Durante el proceso de búsqueda de secuencia, se ha programado un tipo de búsqueda menor que 1 o bien mayor que 5. Se indica en la columna Tipo de la ventana de búsqueda. Los valores permitidos son:

| Tipo | Significado                                              |
|------|----------------------------------------------------------|
| 1    | Búsqueda de un número de secuencia                       |
| 2    | Búsqueda de un lábel                                     |
| 3    | Búsqueda de una cadena de caracteres                     |
| 4    | Búsqueda de un nombre de programa                        |
| 5    | Búsqueda de un número de secuencia dentro de un fichero. |

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Modificar el tipo de búsqueda solicitado.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15330****Canal %1 Secuencia %2 Número de secuencia inadmisibile como meta de búsqueda**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Error de sintaxis. Solamente se pueden programar como números de secuencia valores enteros positivos. Los números de secuencia principal deben de ir precedidos por un ":" y las subsecuencias por una "N".

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Repetir la introducción con un número de secuencia correcto.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15340****Canal %1 Secuencia %2 Etiqueta inadmisibile como meta de búsqueda**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Error de sintaxis. Una etiqueta (lábel) tiene que tener como mínimo 2 caracteres y como máximo 32, de los cuales los dos primeros tienen que ser letras o caracteres de subrayado. Las etiquetas deben llevar dos puntos al final.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Repetir la introducción con la etiqueta correcta.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15350****Canal %1 Secuencia %2 No encontrado el destino buscado**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Se ha buscado en el programa indicado hasta el final y no se ha encontrado la búsqueda solicitada.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Comprobar el programa de pieza, modificar la búsqueda (error de escritura en el programa de pieza) y reiniciar la búsqueda.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15360****Canal %1 Meta de búsqueda inadmisible en el proceso de búsqueda (error de sintaxis)**

**Parámetros:** %1 = número de canal

**Aclaración:** La búsqueda indicada (número de secuencia, lábel o cadena de caracteres) en búsqueda de secuencia no es válida.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Corregir la búsqueda solicitada.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15370****Canal %1 Meta de búsqueda no encontrada en el proceso de búsqueda**

**Parámetros:** %1 = número de canal

**Aclaración:** En el proceso de búsqueda se ha introducido una meta de búsqueda no válida (p. ej., un número de secuencia negativo).

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Comprobar y corregir el número introducido de secuencia, de lábel o de cadena de caracteres. Reintentar la búsqueda.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**15380****Canal %1 Secuencia %2 Programación incremental en el eje %3 no permitida**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = eje

**Aclaración:** La primera programación de un eje tras "Búsqueda en punto final de secuencia" tiene lugar de forma incremental. Esto no se permite en las siguientes situaciones:

- Si ha tenido lugar un cambio de transformación tras el destino de búsqueda
- Si está activo un frame con parte rotacional El eje programado participa en la rotación.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Ayuda:
- Buscar un destino de búsqueda, en el que se puedan programar los ejes de forma absoluta.
  - Adicionar la posición de búsqueda recogida, desconectar mediante \$SC\_TARGET\_BLOCK\_INCR\_PROG = FALSE.
  - Utilizar búsqueda con cálculo "en contorno".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 15390

### Canal %1 Secuencia %2 %3 no ejecutadas en búsqueda de secuencia

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
  - %3 = símbolo de fuente
- Aclaración: En búsqueda de secuencia, las órdenes para maniobrar, borrar, definir reductor electrónico no son ejecutadas ni memorizadas, sino simplemente pasadas.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Ajustar el estado deseado del reductor por ASUP.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 15395

### Canal %1 Maestro-Eslavo no ejecutable en búsqueda de secuencia

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- Aclaración: Un acoplamiento Maestro-Eslavo debe ser cerrado en el programa de pieza con la instrucción MASLON. Sin embargo, el decalaje de posición \$P\_SEARCH\_MASLD no puede ser correctamente calculado durante la búsqueda de secuencia, puesto que los ejes a acoplar pueden encontrarse en diferentes canales.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Asegurar que los ejes participantes se encuentren en el mismo canal.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 15400

### Canal %1 Secuencia %2 El módulo Initial\_Init seleccionado no existe

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha seleccionado un módulo INI para leer, escribir, o ejecutar, el cual:
1. No se encuentra en el área NCK, o bien
  2. no tiene el acceso de protección requerido por la función.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar si el módulo INI seleccionado está contenido en el fichero del NCK. El nivel de acceso actual debe de ser ajustado por lo menos igual (o mayor) al nivel de acceso seleccionado, al programar la función de lectura, escritura o procesado.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 15410

### Canal %1 Secuencia %2 Archivo de inicialización con función M inadmisibles

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En un módulo INI, la única función M permitida es el final del programa con M02, M17 o bien M30.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                |
| Ayuda:                     | <p>Eliminar del módulo INI todas las funciones M menos la correspondiente al final del programa.</p> <p>El módulo INI solamente debe contener asignaciones de valores (y definiciones de variables globales, si éstas no son definidas en un programa de ejecución posterior), pero nunca desplazamientos o acciones simultáneas a un desplazamiento.</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**15420****Canal %1 Secuencia %2 Indicación inadmisible en la clase de servicio/modo de operación actual**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| Aclaración:                | <p>La alarma se reubica en la siguiente situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ejecutar un fichero INI o un fichero de definición (macro o GUD), el interpretador se ha encontrado con una instrucción inadmisible (p. ej., orden de desplazamiento).</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                           |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corregir fichero INI, GUD o macro.</li> <li>• Modificar el programa de pieza.</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                           |

**15450****Canal %1 Secuencia %2 El programa traducido no puede ser memorizado**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | <p>En el proceso de decodificación no se ha podido almacenar el programa traducido. Posibles razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema con el tamaño de la memoria,</li> <li>• código generado demasiado grande.</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| Ayuda:                     | Aumentar la capacidad disponible de la memoria de trabajo o modificar el programa de pieza (hacerlo menos complejo).                                                                                                                             |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                            |

**15460****Canal %1 Secuencia %2 Error de sintaxis en automantenimiento**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                          |
| Aclaración:                | <p>Las direcciones programadas en la secuencia no son compatibles con la función modal G predefinida.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>N100 G01 ... I .. J.. K.. LF.</p>                              |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Modificar la secuencia indicada y comprobar que las direcciones y las funciones G programadas en la secuencia sean congruentes.                                                             |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**15500****Canal %1 Secuencia %2 Angulo de corte no permitido**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** La función CSHEAR ha sido llamada con un ángulo de corte inadmisible, por ejemplo porque la suma de todos los ángulos entre los ejes vectoriales es mayor que 360 grados.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Programar el ángulo de corte de acuerdo con las condiciones geométricas de la máquina y de la pieza.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15700****Canal %1 Secuencia %2 Número de alarma del ciclo no permitido**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de alarma del ciclo

**Aclaración:** Se ha programado la instrucción SETAL con un número de ciclo menor que 60 000 o mayor que 67 999.

Reacciones de las alarmas de los ciclos estándar de Siemens:  
 nº 61.000 -61.999: El intérprete se va a Stop; borrado con RESET,  
 nº 62 000 - 62 999: Secuencia de compensación; borrado con arranque CN.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Programar el número de alarma con la instrucción SETAL dentro del rango permitido.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15800****Canal %1 Secuencia %2 Condiciones iniciales falsas para CONTPRON/CONTDON**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Las condiciones de arranque para CONTPRON/CONTDON son erróneas:

- No está activo G40,
- está activo SPLINE ó POLY.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Corregir el programa de pieza.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15810****Canal %1 Secuencia %2 Dimensión Array errónea con CONTPRON/CONTDON**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** El número de columnas del campo creado para CONTPRON/CONTDON no corresponde a las actuales instrucciones de programación.



Reacción:                   - Visualización de la alarma.  
                               - Se resetean las señales de interconexión.  
                               - El intérprete se va a Stop.  
                               - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:                     Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**15900****Canal %1 Secuencia %2 Sonda de medida no permitida**

Parámetros:               %1 = número de canal  
                               %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:               Medición con borrado del trayecto residual.  
                               En el programa de pieza se ha utilizado una sonda de medida no válida con el comando MEAS (medición con borrado del trayecto residual). Los números de sonda de medida permitidos son:  
                               0 ... no hay sonda de medida,  
                               1 ... sonda número 1,  
                               2 ... sonda número 2,  
                               independientemente de que la sonda de medida esté conectada o no.  
                               Ejemplo:  
                               N10 MEAS=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000.  
                               Sonda número 2 con borrado del trayecto residual.

Reacción:                   - Visualización de la alarma.  
                               - Se resetean las señales de interconexión.  
                               - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:                     Introducir un número de sonda dentro de los límites indicados con las instrucciones MEAS=... Esta asignación debe de ser congruente con la conexión hardware de la sonda de medida.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15910****Canal %1 Secuencia %2 Sonda de medida no permitida**

Parámetros:               %1 = número de canal  
                               %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:               Medición sin borrado del trayecto residual.  
                               En el programa de pieza se ha utilizado una sonda de medida no válida con el comando MEAW (medición sin borrado del trayecto residual). Los números de sonda de medida permitidos son:  
                               0 ... no hay sonda de medida,  
                               1 ... sonda número 1,  
                               2 ... sonda número 2,  
                               independientemente de que la sonda de medida esté conectada o no.  
                               Ejemplo:  
                               N10 MEAW=2 G01 X100 Y200 Z300 F1000.  
                               Sonda número 2 con borrado del trayecto residual.

Reacción:                   - Visualización de la alarma.  
                               - Se resetean las señales de interconexión.  
                               - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:                     Introducir un número de sonda dentro de los límites indicados con las instrucciones MEAW=... Esta asignación debe de ser congruente con la conexión hardware de la sonda de medida.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15950****Canal %1 Secuencia %2 No hay programado ningún desplazamiento**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Medición con borrado del trayecto residual.

En el programa de pieza no se programó ningún eje o se indicó un trayecto cero con el comando MEAS (medición con borrado del trayecto residual).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza añadiendo la dirección del eje o un desplazamiento en la secuencia de medición.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**15960****Canal %1 Secuencia %2 No hay programado ningún desplazamiento**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Medición sin borrado del trayecto residual.

En el programa de pieza no se programó ningún eje o se indicó un trayecto cero con el comando MEAW (medición sin borrado del trayecto residual).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza añadiendo la dirección del eje o un desplazamiento en la secuencia de medición.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16000****Canal %1 Secuencia %2 Valor inadmisible para la dirección de retirada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En "Retirada rápida del contorno" (keyword: LIFTFAST) se ha programado un valor para la dirección de retirada (keyword: ALF=...), que se encuentra fuera del rango admisible (rango permitido de valores: del 0 al 8).

Con corrección del radio de herramienta activa:

Los códigos número 2, 3 y 4 no se pueden utilizar con G41, y

los códigos número 6, 7 y 8 no se pueden utilizar con G42 porque codifican la dirección hacia el contorno.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar bajo la dirección ALF=... valores dentro del rango permitido.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16005****Canal %1 Secuencia %2 Valor inadmisible para retirada de herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Error de programación: El valor para el trayecto de retirada de la herramienta no puede ser negativo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16010

### Canal %1 Secuencia %2 Parada de mecanizado tras retirada rápida

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha programado LIFTFAST sin rutina de interrupción (Asup). Tras ejecutar el movimiento de retirada se detiene el canal.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Tras la parada de canal se desplazan manualmente los ejes en JOG y se interrumpe el programa con RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 16015

### Canal %1 Secuencia %2 Designador de eje %3 erróneo

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje

Aclaración: En LIFTFAST se programaron ejes con descriptores de ejes de distintos sistemas de coordenadas. De esta forma el movimiento de retirada ya no es más inequívoco.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Utilizar los descriptores de ejes de un sistema de coordenadas.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16016

### Canal %1 Secuencia %2 No se programó posición de retirada para eje %3

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje

Aclaración: En LIFTFAST se programó la habilitación de retirada sin especificar una posición de retirada para el eje en cuestión. De esta forma el movimiento de retirada ya no es más inequívoco.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar una posición de retirada para el eje en cuestión.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16020

### Canal %1 No existe el programa seleccionado o faltan derechos de acceso

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Programación o manejo con errores:

El reposicionamiento con la orden REPOS sólo es posible con un Asup (rutina de interrupción).

Si, p. ej., la orden REPOS se programa en un programa principal o en un ciclo, la elaboración del programa se interrumpe con la alarma 16020.

Adicionalmente, la alarma se produce en las siguientes situaciones:

- Acceso a \$AC\_RETPOINT (posición de reposicionamiento) fuera de un Asup (p. ej., en un programa principal),
- un eje a reposicionar estaba en la secuencia interrumpida de un eje de oscilación con penetración sincronizada (OSCILL), y se encuentra ahora en un estado en el que no se le permite desplazarse como eje de oscilación. Ayuda: Antes de reposicionar, llevar el eje con WAITP al estado "Eje neutral",
- un eje a reposicionar estaba en la secuencia interrumpida de un eje de penetración respecto de un eje de oscilación y ahora no puede desplazarse de esa forma. Ayuda: Antes de reposicionar, llevar el eje al estado "Eje-POS".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 16100

### Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 no existe en el canal

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = cadena de caracteres

Aclaración: Error de programación: El número de cabezal indicado no existe en dicho canal. La alarma se puede producir en conexión con el tiempo de espera o la función SPI.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar en el programa de pieza si el número de cabezal es correcto, y si el programa está siendo ejecutado por el canal correcto.

Controlar para todos los ejes los DM 35000 SPIND\_ASSIGN\_TO MACHAX, para ver si efectivamente se ha asignado un número de cabezal. El número de eje de máquina debe ser definido como un eje de canal mediante los datos de máquina específicos de canal 20070 AXCONF\_MACHAX\_USED.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16105

### Canal %1 Secuencia %2 No se puede asignar cabezal %3

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = cadena de caracteres

Aclaración: Error de programación: Al cabezal programado no se le ha asignado ningún cabezal real a través del convertidor de números del cabezal. La alarma puede aparecer como consecuencia de un uso inadecuado de \$SC\_SPIND\_ASSIGN\_TAB[].

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir los datos de ajuste o cambiar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16110****Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 para tiempo de espera no está en servicio de mando**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = eje, cabezal

Aclaración:

El cabezal se puede encontrar en los modos de posicionado, de vaivén o de lazo abierto. Con la función M70 se puede convertir el cabezal en un eje. El modo de lazo abierto se divide en los modos de control de velocidad y control de posición; estos modos se pueden alternar mediante los comandos SPCON y SPCOF.

Modo de posicionado:

Regulación de posición (posicionado del cabezal mediante SPOS/SPOSA).

Modo de vaivén:

Control de velocidad (M41 - M45 o bien M40 y S...).

Modo de lazo abierto:

Control de velocidad (cabezal bajo S..., M3/M4/M5).

Control de posicionamiento (SPCON/SPCOF, indicador cabezal bajo S..., M3/M4/M5).

Modo de eje:

Control de posicionado (M70/M3, M4, M5, posicionado del eje mediante el nombre del eje seleccionable por el usuario).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Comprobar el programa de pieza y corregir el número de cabezal.

Antes de utilizar el tiempo de espera, llevar el cabezal al modo de lazo abierto con las funciones M3, M4 ó M5.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16120****Canal %1 Secuencia %2 Índice no válido en corrección fina herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Error de programación: En la orden PUTFTOC el segundo parámetro indica para cuál de los parámetros de herramienta se ha de corregir el valor (de 1 a 3, longitudes de la herramienta o bien 4, radio de la herramienta). El valor programado se encuentra fuera de los límites permitidos.

Se admiten solamente los valores 1 a 4 para el caso de que sea admitida la corrección del radio de herramienta online (ver el dato de máquina ONLINE\_CUTCOM\_ENABLE). De lo contrario, los valores serán de 1 a 3.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza: Se admiten 1 a 3 para la longitud o bien 4 para el radio.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16130****Canal %1 Secuencia %2 Orden inadmisible con FTOCON**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

- Caso 1: No se puede realizar un cambio de plano si se encuentra activa la función modal G FTOCON: "Compensación fina de herramienta".
- Caso 2: Solamente se permite seleccionar la transformada 0 o la transformación eje inclinado, Transmit o bien Tracyl si FTOCON está activado.

- Caso 3: No se puede cambiar de herramienta con M06 si después del último cambio de herramienta se ha activado FTOCON.
  - Caso 4: Está activo un soporte de herramienta orientable.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Modificar el programa de pieza: Desactivar la compensación fina de herramienta con el comando FTOCOF.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16140****Canal %1 Secuencia %2 No se admite FTOCON**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- La compensación de herramienta fina (FTOC) no es compatible con la transformada activa.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Modificar el programa de pieza: Desactivar la compensación fina de herramienta con el comando FTOCOF.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16150****Canal %1 Secuencia %2 Número no válido de cabezal con PUTFTOCF**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- El número de cabezal programado con las instrucciones PUTFTOC y PUTFTOCF se encuentra fuera del rango permitido.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza. Comprobar si el número de cabezal existe.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16200****Canal %1 Secuencia %2 Interpolación Spline y polinómica no existen**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Las interpolaciones Spline y polinómica son una opción y por lo tanto no están incluidas en la ejecución básica del control.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Solicitar dichas funciones al fabricante de la máquina herramienta o bien no programarlas.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16300****Canal %1 Secuencia %2 No se admite un polinomio en el denominador con ceros dentro del campo de parámetros**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | El polinomio programado en el denominador (con PL [ ] = ... , o sea sin especificación de eje geométrico) tiene un cero en uno de los parámetros de definición (PL = ...). Esto significa que el cociente entre el polinomio del numerador y del denominador es infinito o bien un valor indeterminado. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                             |
| Ayuda:                     | Modificar las secuencias polinómicas de manera que no haya ningún cero en el denominador.                                                                                                                                                                                                               |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                         |

**16400****Canal %1 Secuencia %2 El eje de posicionamiento %3 no puede tomar parte en un Spline**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                            |
| Aclaración:                | Se ha asignado un eje a una función de Spline con el comando SPLINEPATH (n, AX1, AX2, ...) que ha sido programado como un eje de posicionado con los comandos POS o bien POSA.              |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | No asignar dicho eje de posicionado al grupo Spline.                                                                                                                                        |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**16410****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 no es un eje geométrico**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración:                | Se ha programado un eje geométrico que con la transformación actual (eventualmente no está activa ninguna transformación) no se puede asociar a ningún eje de máquina.<br>Ejemplo:<br>Sin transformación: Coordenadas polares con X, Z, y eje C;<br>con transformation: Coordenadas cartesianas con X, Y, y Z, p. ej., con TRANSMIT. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| Ayuda:                     | Activar el tipo de transformada con la instrucción TRAORI (n) o no programar ejes geométricos que no se puedan asociar a la transformada.                                                                                                                                                                                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**16420****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 programado varias veces**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                            |
| Aclaración:                | No se puede programar un eje más de una sola vez.                                                                                                                                           |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Borrar las direcciones de ejes programadas más de una vez.                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**16421****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo %3 programado varias veces en la secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = ángulo

Aclaración:

No se admite programar en la secuencia repetidamente un ángulo PHI ó PSI para el vector de orientación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16422****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo %3 programado varias veces en la secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = ángulo

Aclaración:

No está permitido programar varias veces en una secuencia el ángulo de giro THETA de la orientación. El ángulo de giro puede estar programado explícitamente con THETA o también con ángulo de Euler o RPY.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16423****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo %3 programado varias veces en la secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = ángulo

Aclaración:

No está permitido programar varias veces en una secuencia un polinomio para el ángulo de giro de la orientación con PO[THT].

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16424****Canal %1 Secuencia %2 Coordenada %3 programada varias veces en la secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = coordenada

Aclaración:

No es admisible programar varias veces en una misma secuencia, una coordenada del 2º punto de contacto de la herramienta para descripción de la orientación de herramienta.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.



**16430****Canal %1 Secuencia %2 Eje geométrico %3 no puede desplazarse como eje de posicionamiento, en el sistema de coordenadas girado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

En el sistema de coordenadas rotado, el desplazamiento de un eje geométrico como un eje de posicionado (es decir, a lo largo del vector de eje en el sistema de coordenadas rotado) implicaría el desplazamiento físico de varios ejes de máquina. Esto genera un conflicto con los ejes de posicionado para los que se ha asociado un interpolador de ejes en el interpolador de la trayectoria.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar ejes geométricos como ejes de posicionado solamente cuando la rotación esté desactivada.

Desactivar la rotación:

Programar la instrucción ROT sin ángulo y sin eje.

Ejemplo: N100 ROT.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16440****Canal %1 Secuencia %2 Programada una rotación de un eje geométrico inexistente**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se programó una rotación, que hace girar un eje geométrico inexistente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16500****Canal %1 Secuencia %2 Chaflán o redondeo negativo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha programado un chaflán o un redondeo negativo bajo las instrucciones CHF= ..., RND=... o bien RNDM=...

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Los valores de chaflandes, redondeos y redondeos modales se tienen que programar con valores positivos.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16510****Canal %1 Secuencia %2 No existe ningún eje transversal**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha activado la programación en diámetros con el comando de definición DIAMON y sin embargo no se ha programado ningún eje transversal en la secuencia de programa de pieza.

La alarma aparece en cuanto se conecta el control cuando el eje de diámetros no es un eje geométrico y se ha definido en los ajustes iniciales "DIAMON".

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Activar la función G modal DIAMON solamente en secuencias del programa de pieza que contengan un eje transversal; desactivar la programación en diámetros con el comando DIAMOF.
- En el dato de máquina 20150 GCODE\_RESET\_VALUES[28], elegir para los ajustes iniciales "DIAMOF".
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16700****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Tipo de avance erróneo**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración:
- Con una función de roscado se ha programado un avance en una unidad no permitida.
1. G33 (roscado con paso constante) y el avance no ha sido programado con G94 ó G95.
  2. G33 (rosca con paso constante) está activo (automantenido) y G63 se programa adicionalmente en una secuencia posterior -> ¡conflicto! (G63 se encuentra en el 2º, G33, G331 y G332 se encuentran en el 1er grupo G).
  3. G331 ó G332 (roscado rígido sin macho de compensación) y no se ha programado el avance con G94.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Para funciones de roscado programar avances únicamente con G94 y G95.
- Después de G33 y antes de G63, desactivar la función de roscado con G01.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16710****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Cabezal maestro sin programar**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración:
- Se ha programado una función de cabezal maestro (G33, G331, G95, G96), pero la velocidad o el sentido de giro de dicho cabezal maestro no ha sido programada.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- Añadir el valor S o bien el sentido de giro para el cabezal maestro en la secuencia indicada.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16715****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Cabezal no está parado**

- Parámetros:
- %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de cabezal
- Aclaración:
- Al utilizar la función G74 "Hacer punto de referencia", el cabezal debe de encontrarse parado.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar en la secuencia anterior a la indicada la función M5 o bien SPOS/SPOSA.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16720

### Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 El paso de rosca es cero

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha programado un paso de rosca cero al utilizar la función G33 (roscado de paso constante) o la función G331 (roscado rígido sin macho de compensación).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Se debe programar bajo el parámetro de interpolación correspondiente un paso de rosca para el eje geométrico indicado.

X -> I

Y -> J

Z -> K.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16730

### Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Parámetro erróneo

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

En la función G33 (roscado con paso constante) el parámetro del paso de rosca no ha sido asignado al eje que determina la velocidad.

Para roscas longitudinales y transversales, el paso de rosca del eje geométrico especificado se tiene que programar bajo los parámetros de interpolación asociados.

X -> I

Y -> J

Z -> K.

Para roscas cónicas, las direcciones I, J, K dependen del eje a lo largo del cual se pretende hacer la rosca. Un segundo paso de rosca para el otro eje no se debe introducir.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Asignar los parámetros del paso de rosca al eje que determina la velocidad.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16740

### Canal %1 Secuencia %2 No está programado ningún eje geométrico

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha programado ningún eje geométrico para el roscado (G33) o para el roscado rígido sin macho de compensación (G331, G332). El eje geométrico es necesario si se ha definido un parámetro de interpolación.

Ejemplo:

N100 G33 Z400 K2 ; rosca de paso 2 mm, la rosca termina en Z=400 mm.

N200 SPOS=0 ; posicionado de cabezal en modo eje.

N201 G90 G331 Z-50 K-2 ; roscado hasta Z=-50, en sentido antihorario.

N202 G332 Z5 ; retirada, en dirección contraria automática.

N203 S500 M03 ; cabezal nuevamente en modo de cabezal.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Especificar el eje geométrico y los parámetros de interpolación correspondientes.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16750****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 No se programó SPCON**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Para la función programada (eje giratorio, eje de posicionado), el cabezal tiene que estar en el modo de control de posición.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar en la secuencia anterior el cabezal en el modo de control de posición con la instrucción SPON.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16751****Canal %1 Secuencia %2 Cabezal/Eje %3 SPCOF no es ejecutable**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Para poder realizar la función programada, el cabezal se debe encontrar en modo de lazo abierto. En el modo de eje o de posicionado, el lazo de regulación de posición no puede estar desactivado.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Llevar el cabezal en la secuencia anterior al modo de lazo abierto. Esto se puede realizar mediante las funciones M3, M4 ó M5 para dicho cabezal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16755****Canal %1 Secuencia %2 No es necesario ningún Stop**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Para la función programada no es necesario un Stop. El Stop se necesita tras programar SPOSA ó M5 cuando la siguiente secuencia requiera la parada del cabezal.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: No escribir la instrucción.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16760****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Falta el valor de S**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Falta la velocidad del cabezal al programar un roscado rígido sin macho de compensación (G331 ó G332).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar las revoluciones del cabezal bajo la letra S en [rpm] (a pesar del modo de eje).  
 El sentido de giro queda determinado por el signo que precede al paso de rosca.  
 Paso de rosca positivo: Sentido de giro como M03.  
 Paso de rosca negativo: Sentido de giro como M04 N2.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16761****Canal %1 Secuencia %2 Eje/Cabezal %3 no programable en el canal**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Error de programación: El eje/cabezal no se puede programar actualmente en el canal.  
 La alarma se puede producir cuando el eje/cabezal ya esté siendo programado por otro canal o desde el PLC.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza, utilizar "GET()".

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16762****Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 Está activa una función de roscado**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de cabezal

Aclaración: Error de programación: La función de cabezal no se puede realizar actualmente. La alarma se produce cuando el cabezal (cabezal maestro) se encuentra interpolando con un eje.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir el programa de pieza. Desactivar el roscado o el taladro roscado.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16763****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 La velocidad de giro programada es inadmisibles (cero o negativa)**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Se programó un valor de velocidad de giro (valor S) con cero o negativo.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: La velocidad de giro programada (valor S) ha de ser positiva. Dependiendo del caso de aplicación, se puede aceptar también el valor cero (por ejemplo, G25 S0).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16770****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 No existe sistema de medida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se han programado las funciones SPCON, SPOS o SPOSA. Estas funciones requieren como mínimo un sistema de medida. En la definición de los datos de máquina: NUM\_ENCS no se ha definido el circuito de medida para el eje de máquina/cabezal.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Añadir un sistema de medida.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16771****Canal %1 Eje esclavo %2 Movimiento superpuesto no liberado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Para el eje indicado no se puede ejecutar la sincronización del reductor ni ningún movimiento superpuesto, porque no se ha desbloqueado en la interfaz VDI.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Poner la señal de VDI "Desbloqueo de superposición para eje de seguimiento".

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**16776****Canal %1 Secuencia %2 Tabla de curvas %3 para el eje %4 no existe**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la tabla de levas

%4 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se intentó acoplar el eje %4 a la tabla de curvas con el número %3 pero no existe ninguna tabla de curvas con este número.

Reacción:

- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza del CN de manera que la tabla de curvas solicitada exista al momento de conectar el acoplamiento al eje.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16777****Canal %1 Secuencia %2 Acoplamiento: para el eje maestro %4 no está disponible el eje conducido %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

%4 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se conectó un acoplamiento en el que el cabezal o eje de seguimiento no está disponibles en el momento. Posibles motivos:

- El cabezal o el eje está activo en otro canal.
- El cabezal o el eje fue manipulado por el PLC y todavía no ha sido liberado.

|                            |                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Llevar el cabezal o el eje maestro con intercambio de cabezal o de eje al canal correspondiente o liberarlo desde el PLC.                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                  |

**16778****Canal %1 Secuencia %2 Acoplamiento: acoplamiento en anillo no permitido para eje conducido %3 y eje maestro %4**

|                            |                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = nombre de eje, número de cabezal<br>%4 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                   |
| Aclaración:                | Se conectó un acoplamiento en el que aparece un acoplamiento en circuito cerrado al tener en cuenta otros acoplamientos existentes. Esto no se puede calcular de forma unívoca.                                             |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Configurar el acoplamiento adecuadamente en el DM o bien corregir el programa de pieza del CN (DM del canal: COUPLE_AXIS_n).                             |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                  |

**16779****Canal %1 Secuencia %2 Acoplamiento: Demasiados acoplamientos para eje %3, ver eje maestro activo %4**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = nombre de eje, número de cabezal<br>%4 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                      |
| Aclaración:                | Para el eje o cabezal indicado se definieron más ejes o cabezales maestro de los que son admisibles. Como último parámetro se indica un valor de un objeto o un eje maestro al que ya está acoplado el eje o cabezal indicado. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>    |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                     |

**16780****Canal %1 Secuencia %2 Falta eje/cabezal guiado**

|                            |                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                     |
| Aclaración:                | En el programa de pieza falta indicar un cabezal/eje guiado.                                                                                                                                |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Modificar el programa de pieza.                                                                                                                                                             |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                             |

**16781****Canal %1 Secuencia %2 Falta eje/cabezal guía %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En el programa de pieza falta programar el cabezal/eje maestro.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16782****Canal %1 Secuencia %2 Eje/cabezal guiado %3 no está disponible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se conectó un acoplamiento en el que el cabezal o eje de seguimiento no está disponibles en el momento. Posibles motivos:

- El cabezal o el eje está activo en otro canal.
- El cabezal o el eje fue manipulado por el PLC y todavía no ha sido liberado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Llevar el cabezal o el eje maestro con intercambio de cabezal o de eje al canal correspondiente o liberarlo desde el PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16783****Canal %1 Secuencia %2 No está disponible el eje/cabezal guía %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha activado un acoplamiento para el que el eje/cabezal maestro no está disponible actualmente. Posibles motivos:

- Se seleccionó el acoplamiento de valor prescrito o el eje/cabezal es activo por otro canal,
- El cabezal o el eje fue manipulado por el PLC y todavía no ha sido liberado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Llevar el cabezal o el eje maestro con intercambio de cabezal o de eje al canal correspondiente o liberarlo desde el PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16785****Canal %1 Secuencia %2 Ejes/cabezales %3 idénticos**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha activado un acoplamiento para el que el eje/cabezal esclavo es el mismo que el maestro.



- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Definir el acoplamiento de acuerdo a los datos de máquina (DM de canal: COUPLE\_AXIS\_n), o bien
  - corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16787****Canal %1 Secuencia %2 Imposible modificar parámetros de acoplamiento**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- El acoplamiento indicado está protegido contra escritura. Por ello no se pueden modificar los parámetros de acoplamiento.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Desproteger el acoplamiento. DM de canal: COUPLE\_AXIS\_IS\_WRITE\_PROT, o bien
  - corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16788****Canal %1 Secuencia %2 Acoplamiento en anillo**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se conectó un acoplamiento en el que aparece un acoplamiento en circuito cerrado al tener en cuenta otros acoplamientos existentes. Esto no se puede calcular de forma unívoca.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Definir el acoplamiento de acuerdo a los datos de máquina (DM de canal: 21300 COUPLE\_AXIS\_n), o bien
  - corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16789****Canal %1 Secuencia %2 Acoplamiento múltiple**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se ha seleccionado un acoplamiento en el que los ejes/cabezales ya han sido previamente asignados a otro acoplamiento. No se pueden elaborar acoplamientos dobles para ejes/cabezales.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Modificar el programa de pieza comprobando que no se haya definido previamente otro acoplamiento para los ejes/cabezales indicados.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16790****Canal %1 Secuencia %2 Parámetro falta o es cero**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha seleccionado un acoplamiento en el que un parámetro relevante ha sido especificado con el valor 0, ó no ha sido introducido (p. ej., denominador en relación de transmisión, ningún eje de seguimiento).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Definir el acoplamiento de acuerdo a los datos de máquina (DM de canal: 42300 COUPLE\_RATIO\_n), o bien
- corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16791****Canal %1 Secuencia %2 Parámetro irrelevante**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha activado un acoplamiento en el que ha sido introducido un parámetro irrelevante. (Por ejemplo el parámetro el reductor electrónico ELG).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16792****Canal %1 Secuencia %2 Demasiados acoplamientos para eje/cabezal %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Para el eje/cabezal indicado, se han definido más ejes/cabzales maestros de los permitidos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16793****Canal %1 Secuencia %2 No hay cambio de transformación por acoplamiento de eje %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje especificado es un eje esclavo en una transformada. Cuando se activa el acoplamiento, no se puede cambiar de transformada.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza. Desactivar el acoplamiento (los acoplamientos) al que pertenece dicho eje antes de cambiar de transformada o bien no cambiar de transformada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16794

### Canal %1 Secuencia %2 Sin posicionar punto de referencia por acoplamiento de eje/cabezal %3

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje indicado es un eje guiado (Gantry) y por lo tanto no puede hacer punto de referencia.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza. Desactivar el acoplamiento (los acoplamientos) de dicho eje antes de mandarlo a referenciar o bien no referenciar. Un eje de seguimiento Gantry no se puede referir a sí mismo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16795

### Canal %1 Secuencia %2 No se puede interpretar la cadena de caracteres

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha activado un acoplamiento en el que se ha escrito una cadena de caracteres no interpretable (p. ej., comportamiento del cambio de secuencia).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16796

### Canal %1 Secuencia %2 Acoplamiento no definido

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se está solicitando la activación de un acoplamiento cuyos parámetros no han sido programados ni parametrizados.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el programa de pieza o el DM. Programar el acoplamiento con COUPDEF o bien parametrizar mediante DM.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16797

### Canal %1 Secuencia %2 Está activo el acoplamiento

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La operación solicitada exige que no se encuentre ningún acoplamiento activo. P. ej., el comando COUPDEL o TANGDEL no se debe utilizar con acoplamientos activos.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: NC-Modificar el programa de pieza; desactivar el acoplamiento con la instrucción COUPOF o TANGOF.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16798****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 es un eje esclavo e impide el giro del contenedor de ejes**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje/cabezal programado está activo en un acoplamiento, como eje/cabezal esclavo. Mientras esté activo el acoplamiento no se puede rotar el contenedor de ejes.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza. Desconectar el (los) acoplamiento(s) para ese eje/cabezal antes del giro del contenedor de ejes o ejecutar el giro del contenedor más tarde.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16799****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 es un eje maestro e impide el giro del contenedor de ejes**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje/cabezal programado está activo en un acoplamiento, como eje/cabezal maestro. Mientras esté activo el acoplamiento no se puede rotar el contenedor de ejes.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza. Desconectar el (los) acoplamiento(s) para ese eje/cabezal antes del giro del contenedor de ejes o ejecutar el giro del contenedor más tarde.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16800****Canal %1 Secuencia %2 Instrucción de desplazamiento DC/CDC no permitida para el eje %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El comando de definición DC (Direct Coordinate) solamente se puede utilizar para ejes circulares. El comando posiciona el eje programado en coordenadas absolutas por el camino más corto.  
 Ejemplo:  
 N100 C=DC(315).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Sustituir en la secuencia indicada el comando de definición DC por el comando AC (Absolute Coordinate: coordenadas absolutas).

Si la alarma indicada es el resultado de un error en la definición de un eje, el eje se puede declarar como eje giratorio en el DM específico de eje 30300 IS\_ROT\_AX.

Datos de máquina asociados:

DM 30310: ROT\_IS\_MODULO,

DM 30320: DISPLAY\_IS\_MODULO.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16810

**Canal %1 Secuencia %2 Instrucción de desplazamiento ACP no permitida para el eje %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El comando ACP (Absolute Coordinate Positive) solamente se permite para "Ejes módulo 360". Este origina el desplazamiento del eje en coordenadas absolutas en el sentido indicado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Sustituir la instrucción ACP por AC (Absolute Coordinate) en la secuencia indicada.

Si la alarma indicada es el resultado de una definición de eje errónea, el eje se puede declarar como eje giratorio con "Módulo 360" mediante los DM específicos de eje 30300: IS\_ROT\_AX y DM 30310: ROT\_IS\_MODULO.

Datos de máquina asociados:

DM 30.320: DISPLAY\_IS\_MODULO.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 16820

**Canal %1 Secuencia %2 Instrucción de desplazamiento ACN no permitida para el eje %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

La instrucción ACN (Absolute Coordinate Negative) solamente se permite para "Ejes módulo 360". Este origina el desplazamiento del eje en coordenadas absolutas en el sentido indicado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar la secuencia indicada sustituyendo la instrucción ACN por la instrucción AC (Absolute Coordinate).

Si la alarma indicada es el resultado de una definición de eje errónea, el eje se puede declarar como eje giratorio con "Módulo 360" mediante los DM específicos de eje 30300: IS\_ROT\_AX y DM 30310: ROT\_IS\_MODULO.

Datos de máquina asociados:

DM 30320: DISPLAY\_IS\_MODULO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16830****Canal %1 Secuencia %2 Programada posición errónea para eje/cabezal %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha programado una posición fuera del rango 0 - 359,999 para un eje "Módulo 360".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar la posición dentro del rango:

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16903****Canal %1 Influenciación programa: no se admite la acción %2 en el estado actual**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

La acción afectada no se puede procesar de momento. Esto puede aparecer, por ejemplo, al leer datos de máquina.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Esperar hasta que haya terminado el otro proceso, o bien, interrumpir el proceso con RESET y repetir el manejo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16904****Canal %1 Influenciación programa: no se admite la acción %2 en el estado actual**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

El procesamiento (programa, secuencia Jog, busca de secuencia, posicionamiento de referencias ...) no se puede arrancar o continuar en el estado actual.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar los estados del programa y del canal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16905****Canal %1 Influenciación programa: no se admite la acción %2**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

No es posible arrancar o continuar el proceso. La orden de marcha se acepta solamente si se puede arrancar una función del NCK.

Ejemplo: En el modo Jog se acepta la marcha cuando, por ejemplo, está activo el generador de funciones o cuando se detuvo previamente un desplazamiento Jog con la tecla de parada.

Reacción:

- Reacción de alarma en modo automático.

Ayuda:

Verificar los estados del programa y del canal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16906****Canal %1 Influenciación programa: la acción %2 se interrumpió por una alarma**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Se interrumpió la acción debido a una alarma.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Corregir el error y acusar la alarma. A continuación arrancar nuevamente el proceso.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16907

**Canal %1 La acción %2 sólo se admite en estado de PARADA**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

La acción sólo se puede ejecutar en estado de parada.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar los estados del programa y del canal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16908

**Canal %1 La acción %2 sólo se admite en estado de RESET o al final de la secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

La acción sólo se puede ejecutar en estado Reset o al final de la secuencia.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar los estados del programa y del canal.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16909

**Canal %1 En la clase de servicio/modo de operación actual no se admite la acción %2**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Hay que activar otra clase de servicio/modo de operación para la función que se desea activar.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar el manejo y la clase de servicio/modo de operación.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16911

**Canal %1 No se admite cambiar a otra clase de servicio/modo de operación**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

No se admite cambiar de sobrememorizar a otra clase de servicio/modo de operación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Tras finalizar la sobrememorización es posible cambiar nuevamente a otra clase de servicio/modo de operación.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16912

**Canal %1 Influenciación programa: la acción %2 sólo se admite en estado de RESET**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

La acción sólo se puede ejecutar en el estado Reset.

Ejemplo: La selección de un programa por el MMC o bien el canal de comunicación (INIT) sólo se puede ejecutar en el estado Reset.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Dar RESET o esperar hasta que termine el proceso.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16913****GCS (BAG) %1 Canal %2 Cambio clase de servicio/modo de operación: no se admite la acción %**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de GCS (BAG)

%3 = número/nombre de la acción

Aclaración:

No se admite el cambio a la clase de servicio/modo de operación deseada. El cambio sólo se puede efectuar en el estado de Reset.

Ejemplo: El procesamiento del programa en la clase de servicio/modo de operación AUTO se detiene con parada CN. A continuación hay un cambio al modo JOG (estado de programa interrumpido). Desde esta última clase de servicio/modo de operación sólo se puede conmutar a AUTO y no, por ejemplo, a MDA.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Accionar la tecla RESET, y con ello, reponer la ejecución del programa, o bien, activar la clase de servicio/modo de operación en la que se estaba ejecutando el programa anteriormente.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16914****GCS (BAG) %1 Canal %2 Cambio clase de servicio/modo de operación: no se admite la acción %**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de GCS (BAG)

%3 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Cambio erróneo de clase de servicio/modo de operación, por ejemplo: Auto -&gt; MDAREF.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar el manejo o la clase de servicio/modo de operación seleccionada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16915****Canal %1 En la secuencia actual no se admite la acción %2**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Si con ASUP se interrumpen secuencias del proceso, después de finalizar ASUP debe ser posible la continuación del programa interrumpido (reorganización del procesamiento de la secuencia).

El segundo parámetro indica qué acción pretendía interrumpir el procesamiento de la secuencia.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Dejar que el programa continúe hasta que llegue a una secuencia del CN que se pueda reorganizar o bien modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16916****Canal %1 Reposicionar: no se admite la acción %2 en el estado actual**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Actualmente no es posible reposicionar el procesamiento de la secuencia. Eventualmente esto puede impedir también un cambio de modo.

El segundo parámetro describe cuál de las acciones pretendía efectuar el reposicionamiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Dejar que el programa continúe hasta que llegue a una secuencia del CN que se pueda reorganizar o bien modificar el programa de pieza.



Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16918

**Canal %1 Para la acción %2 tienen que estar todos los canales en estado de RESET**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número/nombre de la acción

Aclaración: Para ejecutar la acción todos los canales tienen que estar en la posición básica (por ejemplo: para cargar datos de máquina).

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esperar hasta que el estado del canal se interrumpa o bien accionar la tecla RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16919

**Canal %1 No se admite la acción %2 mientras esté activa una alarma**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número/nombre de la acción

Aclaración: La acción no se puede ejecutar debido a una alarma, o bien el canal está en fallo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar la tecla RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16920

**Canal %1 La acción %2 ya está activa**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número/nombre de la acción

Aclaración: Está activo todavía el proceso de una acción idéntica.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esperar hasta que termine el proceso anterior y repetir entonces el manejo.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 16921

**Canal %1 CS %2 Datos de máquina: la asignación canal/GCS (BAG) no es admisible o está doble**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de GCS (BAG)

Aclaración: Durante el arranque se detectó una asignación inadmisibles del canal o del GCS (BAG).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar el dato de máquina ASSIGN\_CHAN\_TO\_MODE\_GROUP.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 16922

**Canal %1 Subprogramas: acción %2, se rebasó la profundidad máxima de imbricación**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número/nombre de la acción

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>Diversas acciones pueden interrumpir el procesamiento actual. Dependiendo de la acción se activan programas ASUP. Estos programas ASUP también se pueden interrumpir al igual que los del usuario. Por razones de capacidad de memoria no es posible imbricar los programas ASUP a una profundidad ilimitada.</p> <p>Ejemplo: Una interrupción detiene el procesamiento actual del programa. Otras interrupciones de prioridad más alta interrumpen el procesamiento de programas de ASUP activados previamente.</p> <p>Posibles acciones: EjecuciónSecuenciaSecuenciaCon/Des, DecodificaciónSecuenciaSecuenciaCon, Borrado del trayecto residual, Interrupciones ...</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ayuda:                     | No resolver el evento en esta secuencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**16923****Canal %1 Influenciación programa: no se admite la acción %2 en el estado actual**

|                            |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número/nombre de la acción</p>                                                                                                                                                 |
| Aclaración:                | No es posible interrumpir el proceso en curso porque está activo un proceso de avance. Esto rige, por ejemplo, para cargar datos de máquina o en la busca de la secuencia hasta encontrar la secuencia de destino. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                               |
| Ayuda:                     | Interrupción con RESET.                                                                                                                                                                                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                              |

**16924****Canal %1 Precaución: la prueba del programa modifica los datos de gestión de herramientas**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | <p>Durante la prueba del programa se modifican los datos de herramienta. Los datos no pueden ser corregidos automáticamente tras concluir la prueba del programa.</p> <p>Con esta indicación de fallo se solicita al operador que salvaguarde los datos o que los copie nuevamente tras concluir dicha prueba.</p> |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Salvaguardar los datos de herramienta MMC y copiarlos tras "ProgtestOff".                                                                                                                                                                       |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                              |

**16925****Canal %1 Influenciación programa: no se admite la acción %2 en el estado actual. Está activa la acción %3**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número/nombre de la acción</p> <p>%3 = número/nombre de la acción</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración: | <p>La acción ha sido rechazada, ya que está teniendo lugar una conmutación de clases o de subclases de servicio (conmutar a clase de servicio/modo de operación modo Automático, MDA, Jog, sobrememorizar, digitalizar, ...).</p> <p>Ejemplo: La alarma se indica cuando durante la conmutación de clases o de subclases de servicio, p. ej.: Auto a Mda, se pulsa la tecla de arranque antes de que el núcleo CN haya confirmado la selección de la clase de servicio/modo de operación.</p> |
| Reacción:   | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Ayuda: Repetir la acción.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16926**

**Canal %1 Coordinación de canal: no se admite la acción %2 en el canal %3: ya está puesta la marca %4**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = acción  
 %3 = número de secuencia  
 %4 = número de marca

Aclaración: Se denegó la acción, la marca a ocupar se encuentra ya ocupada. Verificar el programa.  
 Ejemplo:  
 SETM(1) ; CLEARM(1) ; se deberá primeramente restablecer la marca.  
 SETM(1).

Reacción:  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Repetir la acción.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16927**

**Canal %1 No se admite la acción %2 mientras esté activo procesamiento de interrupción activa**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número/nombre de la acción

Aclaración: La acción no se puede activar durante una operación de interrupción (p. ej., cambio de modo).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Reset o esperar hasta que termine la operación de interrupción.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16928**

**Canal %1 Manejo de interrupciones: la acción %2 (ALNX) no se admite**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número/nombre de la acción

Aclaración: Se activó una interrupción de programa en una secuencia no capacitada para REORG.  
 Ejemplo de una interrupción de programa posible en este caso:

- Avanzar hasta el tope
  - Borrar camino restante en canal Vdi
  - Borrar camino restante en axial Vdi
  - Medición
  - Límite de software
  - Intercambio de eje
  - Eje viene del seguimiento
  - Desactivar Servo
  - Cambio de etapa de engranaje en GS real distinto de GS de consigna
- En la secuencia en cuestión se trata de:
- Secuencia recogida de búsqueda de secuencia (con excepción de la última secuencia recogida)
  - Secuencia con interrupción de sobrememorización

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: No resolver el evento en esta secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16930**

**Canal %1: La secuencia anterior y la actual %2 deben separarse con una secuencia ejecutable**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia

Aclaración: Las funciones de lenguaje WAITMC, SETM, CLEARM y MSG se deben depositar, debido a la definición de lenguaje, en secuencias de CN propias. Para impedir caídas de velocidad, estas secuencias se deben añadir internamente en el núcleo CN a la secuencia de CN siguiente (para MSG sólo en servicio de contorneado). Por consiguiente, entre las secuencias de CN debe haber siempre una secuencia ejecutable (ninguna secuencia de cálculo). Una secuencia de CN ejecutable contiene, p. ej., desplazamientos, una función de ayuda, parada, tiempo de espera, ...

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar una secuencia de CN ejecutable entre la secuencia anterior y la secuencia actual.  
 Ejemplo:  
 N10 SETM.  
 N15 STOPRE; añadir secuencia de CN ejecutable.  
 N20 CLEARM.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**16931**

**Canal %1 Subprogramas: acción %2, se rebasó la profundidad máxima de imbricación**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número/nombre de la acción

Aclaración: Diversas acciones pueden interrumpir el procesamiento actual. Dependiendo de la acción se activan programas ASUP. Estos programas ASUP se pueden interrumpir al igual que el programa de usuario. Por razones de capacidad de memoria no es posible imbricar los programas ASUP a una profundidad ilimitada.  
 Ejemplo: En una secuencia de aproximación de un proceso de reposición no se debe interrumpir repetidamente, sino esperar a que dicho proceso haya sido ejecutado.  
 Posibles acciones: cambio de modo de operación, SlashOn/Off, sobrememorizar.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Activar cambio de secuencia y repetir acción.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16932**

**Canal %1 Conflicto al activar datos usuario tipo %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = tipo de datos

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>Con la función "Activar datos del usuario" (modo PI _N_SETUDT) se modifica un conjunto de datos (correcciones de herramienta, decalajes de origen ajustables o frame básico) que, simultáneamente, también se sobrescribe en las secuencias del programa de pieza que están en la decodificación previa.</p> <p>En caso de conflicto, se repone el valor indicado por el MMC.</p> <p>En el parámetro %2 se indica el conjunto de datos afectado:</p> <p>1: Corrección de herramienta activa</p> <p>2: Frame básico</p> <p>3: Decalaje de origen activo</p> |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda:                     | Comprobar la introducción en el MMC y repetirla si fuese necesario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**16933**

**Canal %1 Manejo de interrupciones: acción %2 <ALNX> no se admite en el estado actual**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = identificación del canal</p> <p>%2 = número/nombre de la acción</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | Si debido a un evento REORG, más allá de los límites de secuencia, se ha detenido momentáneamente, puede darse, que se haya intercambiado una secuencia no capacitada para REORG. ¡Lamentablemente en esta situación se deberá interrumpir el tratamiento del evento REORG!. Eventos REORG son, p. ej., interrupción de subprograma, borrado de camino restante e rutinas de interrupción de programa. |
| Reacción:                  | <p>- Visualización de la alarma.</p> <p>- Se resetean las señales de interconexión.</p> <p>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</p> <p>- Parada CN en caso de alarma.</p>                                                                                                                                                                                                                             |
| Ayuda:                     | El programa se debe interrumpir con RESET.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**16934**

**Canal %1 Manejo de interrupciones: la acción %2 (ALNX) no se admite por PARADA**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = identificación del canal</p> <p>%2 = número/nombre de la acción</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | Eventos REORG son, p. ej., interrupción de subprograma, borrado de camino restante y rutinas de interrupción de programas, cambio de eje, abandono del estado de seguimiento. En esta situación se solapan dos eventos REORG. Aquí el 2. evento de REORG se refiere a la primera secuencia, que fue generada por el evento anterior (p. ej., se obliga a un intercambio consecutivo 2x más rápido de ejes). El intercambio de ejes conduce a un REORG en los canales, lo que retira un eje sin preparación previa. Además del desarrollo mencionado más arriba se deberá detener exactamente esa secuencia, de tal manera que el búfer IPO no pueda continuar llenándose. Esto puede ocurrir mediante la tecla Stop ó StopAll, mediante una alarma con la configuración INTERPRETERSTOP o con una secuencia única de decodificación. |
| Reacción:                  | <p>- Visualización de la alarma.</p> <p>- Se resetean las señales de interconexión.</p> <p>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</p> <p>- Parada CN en caso de alarma.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ayuda:                     | Se deberá interrumpir el programa con RESET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**16935****Canal %1 Acción %2 <ALNX> no posible a causa de búsqueda de secuencia**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Esta acción es ilegal ya que se encuentra en curso la búsqueda de número de secuencia a través de la comprobación del programa. Búsqueda de número de secuencia a través de la comprobación del programa: "Servicio Pi \_N\_FINDBL con parámetro de modo 5". Con este tipo de búsqueda no deberá estar activado ni la prueba del programa ni la función de avance de recorrido de prueba.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Activar la acción una vez que ha finalizado la búsqueda.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16936****Canal %1 Acción %2 <ALNX> no posible a causa de avance de prueba activo**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Esta acción es ilegal ya que se encuentra en curso la función de avance de recorrido de prueba.

Ejemplo: La búsqueda de secuencia vía test de programa (servicio Pi \_N\_FINDBL con parámetro de modo 5) no deberá activarse si está activo el avance de recorrido de prueba.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

El programa se debe interrumpir con RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16937****Canal %1 Acción %2 <ALNX> no posible a causa de comprobación del programa**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Esta acción es ilegal ya que se encuentra en curso la comprobación del programa.

Ejemplo: La búsqueda de secuencia vía test de programa (servicio Pi \_N\_FINDBL con parámetro de modo 5) no deberá activarse si está activa la comprobación del programa.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Desactivar la comprobación del programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16938****Canal %1 Acción %2 <ALNX> interrumpida a causa de cambio de reducción activo**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

Sucesos de reorganización son, entre otros, interrupción de subprograma, borrado trayecto residual e interrupción, intercambio de ejes, abandonar estado de seguimiento. Estos sucesos esperan al final de un cambio de reducción. Sin embargo, ha transcurrido el tiempo de espera máximo ajustado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

El programa debe ser interrumpido con RESET y, en su caso, elevar el tiempo GEAR\_CHANGE\_WAIT\_TIME.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**16939****Canal %1 Acción %2<ALNX> rehusada a causa de cambio de reducción activo**

|                            |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = identificación del canal<br>%2 = número/nombre de la acción                                                                                                                                           |
| Aclaración:                | Sucesos de reorganización que son posibles en estado de parada son, por ej., cambio de modo, esperar al final de un cambio de reducción. Sin embargo, ha transcurrido el tiempo de espera máximo ajustado. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | Repetir la acción, o incrementar el tiempo en el DM GEAR_CHANGE_WAIT_TIME.                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                      |

**16940****Canal %1 Acción %2 <ALNX> esperar al cambio de reducción**

|                            |                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = identificación del canal<br>%2 = número/nombre de la acción                                                        |
| Aclaración:                | Sucesos de reorganización esperan al final de un cambio de reducción. La alarma se muestra durante el tiempo de espera. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Visualización del aviso.                                                             |
| Ayuda:                     | La alarma se suprime con ENABLE_ALARM_MASK Bit 1 == 0.                                                                  |
| Continuación del programa: | La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.                              |

**16941****Canal %1 Acción %2 <ALNX> rehusada porque aún no se ha ejecutado ningún evento del programa**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = identificación del canal<br>%2 = número/nombre de la acción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | El ajuste del dato de máquina \$MC_PROG_EVENT_MASK fuerza que se arranque automáticamente un Asup tras RESET o PowerOn. Los Asup implícitos arrancados se designan generalmente con "Llamada de programa controlados por sucesos" o "Evento de programa".<br>En la situación de alarma estos Asup no pueden ser activados aún, por ello, la acción (generalmente arranque de un programa) es rehusada.<br>Causas por las que el Asup no puede ser arrancado:<br>1. El programa del Asup no existe (/_N_CMA_DIR/_N_PROG_EVENT_SPF),<br>2. el Asup sólo puede arrancarse con los ejes referenciados (ver \$MN_ASUP_START_MASK),<br>3. falta READY (a causa de la alarma). |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ayuda:                     | • Cargar programa.<br>• Comprobar \$MN_ASUP_START_MASK.<br>• Acusar la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**16942****Canal %1 No posible orden de arranque de programa acción %2<ALNX>**

|             |                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = identificación del canal<br>%2 = número/nombre de la acción                                                                  |
| Aclaración: | Por ahora la alarma sólo se presenta con la acción SERUPRO. SERUPRO es la abreviatura de "Búsqueda vía comprobación de programa". |

SERUPRO está buscando su meta y por eso ha cambiado este canal al modo "Comprobación de programa". Con la orden "Arranque de programa" en el Canal 1 (K1), se arranca otro canal real (K 2), es decir, de esta forma se arranque un proceso de búsqueda de ejes reales.

Si se desconecta esta alarma (ver help), el usuario puede utilizar el anterior comportamiento, siempre que previamente se seleccione vía PLC el Modo "Comprobación de programa" en K2; hay que dejar correr K2 hasta un final natural, K2 se detiene y tras ello se vuelve a cerrar "Comprobación de programa".

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: La alarma puede ser desconectada con \$MN\_SERUPRO\_MASK bit 1.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearranca el programa de pieza.

## 16943

### Canal %1 Acción %2 <ALNX> no posible a causa de un Asup

Parámetros: %1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración: Se rehusa la acción en el 2º parámetro porque un Asup está activo en este momento. Por ahora, con esta alarma sólo se rehusa la búsqueda integrada. En este caso, la búsqueda integrada se activa cuando se arranque el proceso de búsqueda con el programa en estado de detenido. En otras palabras: Un programa ya ha sido realizado en parte y se quiere "saltar" con búsqueda de secuencia a otra parte siguiente del programa, para seguir el trabajo.

Este proceso no es posible si el programa se detuvo en un Asup, o antes del proceso estaba seleccionado un Asup. Se selecciona un Asup cuando se presenta el suceso que lo arranca; sin embargo, el Asup mismo no puede ser arrancado (por ej. por estar activo "Bloqueo de lectura" o haberse pulsado la tecla de Stop).

Para ello no es importante si se debe arrancar un Asup de usuario o de sistema. Los Asup de usuario son activados vía FC-9 o a por entradas rápidas.

Los siguientes sucesos provocan Asups del sistema:

- Cambio de modo
- Activación sobrememorización
- Interrupción plano subprograma
- Activar secuencia a secuencia, tipo 2
- Hacer activos datos de máquina
- Hacer activos datos de usuario
- Cambio de plano de secuencias opcionales
- Activar/desactivar Dryrun
- Desactivar Comprobación de programa
- Alarma de Corrección de frecuencia
- Modo de edición en Teach
- Decalaje de origen externo
- Intercambio de eje
- Borrado trayecto residual
- Medición

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Repetir la acción tras el final del Asup.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.



**16944****Canal %1 Acción %2 <ALNX> no posible a causa de búsqueda secuencia activa**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

La NCK está elaborando las secuencias de acciones de la búsqueda o los desplazamientos de aproximación tras la búsqueda.

En esta situación se rehusa la acción (2º parámetro de la alarma).

Por ahora, con esta alarma sólo se rehusa la búsqueda integrada. En este caso, la búsqueda integrada se activa cuando se arranque el proceso de búsqueda con el programa en estado de detenido. En otras palabras: Un programa ya ha sido realizado en parte y se quiere "saltar" con búsqueda de secuencia a otra parte siguiente del programa, para seguir el trabajo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Tras el desplazamiento de aproximación de la búsqueda, repetir la acción.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16945****Canal %1 Acción %2 <ALNX> se retrasa hasta final secuencia**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = número/nombre de la acción

Aclaración:

La acción que se encuentra en ejecución (por ej. Dry-Run On/Off, cambio de plano de secuencias opcionales...) debería estar activa de inmediato; sin embargo sólo puede ser activa tras el final de la secuencia, porque justamente se está realizando un roscado. La acción se conecta un poco más tarde.

Ejemplo: en medio de un roscado se activa DryRun, en este caso, el desplazamiento con mayor velocidad sólo se inicia con la secuencia siguiente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma puede ser desconectada con \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK, bit 17==1.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16946****Canal %1 No se permite arrancar desde START**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

Aclaración:

Esta alarma se activa sólo en "Group-Serupro". "Group-Serupro" entra en acción con "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" y permite reutilizar todos los grupos de canal durante la búsqueda.

Mediante el DM \$MC\_DISABLE\_PLC\_START se decide qué canal de entre todos los del PLC va a ser arrancado y cual puede arrancarse sólo desde otro canal a través de la orden del programa de pieza.

La alarma se emite cuando el canal es arrancado por la orden del programa de pieza START y se ha fijado \$MC\_DISABLE\_PLC\_START==FALSE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Adaptar \$MC\_DISABLE\_PLC\_START, o desactivar "Group-Serupro" (Ver \$MC\_SERUPRO\_MODE).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**16947****Canal %1 No se permite arrancar mediante PLC**

Parámetros:

%1 = identificación del canal

Aclaración:

Esta alarma se activa sólo en "Group-Serupro". "Group-Serupro" entra en acción con "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" y permite reutilizar todos los grupos de canal durante la búsqueda.

Mediante el DM \$MC\_DISABLE\_PLC\_START se decide qué canal de entre todos los del PLC va a ser arrancado y cual puede arrancarse sólo desde otro canal a través de la orden del programa de pieza.

La alarma se emite cuando el canal es arrancado por el PLC y se ha fijado \$MC\_DISABLE\_PLC\_START==TRUE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Adaptar \$MC\_DISABLE\_PLC\_START, o desactivar "Group-Serupro" (Ver \$MC\_SERUPRO\_MODE).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 16948

### Canal %1 Canal dependiente %2 todavía activo

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = identificación del canal

Aclaración:

Esta alarma se activa sólo en "Group-Serupro". "Group-Serupro" entra en acción con "\$MC\_SERUPRO\_MODE BIT2" y permite reutilizar todos los grupos de canal durante la búsqueda.

Un "canal dependiente" es un canal que se arranca indirectamente a partir de un canal actual. El canal actual es arrancado por el PLC.

Este canal t\_i\_e\_n\_e\_q\_u\_e estar concluido (es decir, haber alcanzado M30) antes de que concluya el canal actual.

La alarma se emite cuando el canal actual concluye antes del canal dependiente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Desactivar "Group-Serupro" (ver \$MC\_SERUPRO\_MODE) o crear WAITE.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 16949

### Correspondencia entre marca de canal %1 y canal %2 no válida.

Parámetros:

%1 = identificación del canal

%2 = identificación del canal

Aclaración:

Este canal define una marca WAIT con otros canales que, por su parte, no tienen ninguna correspondencia con esta marca Wait.

La marca WAIT de este canal no tiene ningún reflejo explícito en otro canal; es decir, que los canales no esperan mutuamente.

=====

Ejemplo

Ch 3            Ch 5            Ch 7

WAITM(99,3,5)    WAITM(99,3,5)    WAITM(99,5,7)

Las marcas Wait en los canales 3 y 5 se esperan mutuamente y el canal 7 espera únicamente al canal 5. De este modo, el canal 7 ya puede continuar cuando 5 y 7 han alcanzado la marca Wait, pero el canal 3 aún está lejos antes de la marca Wait.

Al continuar, el canal 7 borra su marca Wait. Al alcanzar nuevamente la marca Wait 99, el comportamiento ya no se puede determinar con precisión.

=====

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Indique en cada marca Wait todos los canales con los cuales quiere sincronizar, o suprima la alarma con \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK, bit 23.

=====

Ejemplo de solución - A:

Ch 3            Ch 5            Ch 7

WAITM(99,3,5,7)    WAITM(99,3,5,7)    WAITM(99,3,5,7)

=====

Ejemplo de solución - B:

Ch 3            Ch 5            Ch 7

WAITM(99,3,5)    WAITM(99,3,5)

                  WAITM(88,50,7)    WAITM(88,50,7)

=====

Ejemplo de solución - C:

Ch 3                      Ch 5                      Ch 7  
                                     WAITM(88,50,7)      WAITM(88,50,7)  
                                     WAITM(99,3,5)      WAITM(99,3,5)

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 16950

### Canal %1 Búsqueda con secuencia de parada

Parámetros:

%1 = identificación del canal

Aclaración:

Alarma de indicación:

La búsqueda no se ha ejecutado en la secuencia de interrupción, sino que se termina poco antes. Esta denominada "secuencia de parada" es generada por el comando de programa de pieza IPTRLOCK o se define implícitamente med. \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK. De este modo, se pretende conseguir que no se efectúen búsquedas de número de secuencia en áreas de programa críticas (p. ej., fresado con fresa madre).

Por lo tanto, la alarma indica que, en lugar de la propia secuencia interrumpida previamente, se busca otra secuencia.

Este comportamiento es el deseado y la alarma sirve únicamente como indicación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

\$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK y comando de lenguaje IPTRLOCK

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 16951

### Canal %1 Búsqueda en sección de programa no apta para búsqueda

Parámetros:

%1 = identificación del canal

Aclaración:

Con los comandos de lenguaje IPTRLOCK y IPTRUNLOCK, el programador de piezas puede identificar una sección del programa de pieza que no es apta para la búsqueda. Cada búsqueda en esta sección del programa se contesta con la alarma 16951.

En otras palabras:

Si se produce esta alarma, el usuario ha iniciado una búsqueda (tipo Serupro) y el destino de búsqueda se sitúa en una sección no apta para la búsqueda.

Una sección no apta para la búsqueda también se puede definir de forma implícita con el dato de máquina

\$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK.

Nota:

La alarma sólo se puede generar si la simulación ha concluido durante la búsqueda. La alarma no se puede consignar inmediatamente al iniciar la búsqueda.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: \$MN\_SUPPRESS\_ALARM\_MASK \$MC\_AUTO\_IPTR\_LOCK y comando de lenguaje IPTRLOCK

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 17000

### Canal %1 Secuencia %2 Sobrepasada la cantidad máxima de caracteres

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha sobrepasado la cantidad máxima de símbolos definida a través del dato de máquina 28020 MM\_NUM\_LUD\_NAMES\_TOTAL.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Modificar datos de máquina.
- Reducir la cantidad de símbolos (variable, subprogramas, parámetros).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 17001

### Canal %1 Secuencia %2 No hay capacidad en memoria para datos de herramienta/almacén

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La cantidad de los siguientes tamaños de datos de almacén/herramienta en el CN está definida a través de los datos de máquina:

- Cantidad de herramientas + cantidad de secuencias de datos de rectificado: 18082 MM\_NUM\_TOOL.
- Cantidad de cuchillas: 18100 MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA.

Herramientas, secuencias de rectificado y filos se pueden utilizar independientemente de la gestión de herramientas.

La memoria para los siguientes datos solamente está disponible si está puesto el correspondiente bit en el dato de máquina 18080 MM\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK.

- Número de secuencias vigiladas: 18100 MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA.
- Número de almacenes: 18084 MM\_NUM\_MAGAZINE.
- Número de puestos en el almacén: 18086 MM\_NUM\_MAGAZINE\_LOCATION.

Los tamaños siguientes se definen mediante la configuración software: Número de secuencias de datos separadores en el almacén: P2 permite 32 secuencias de espaciado.

Definición:

- 'Secuencias de rectificado': para una herramienta del tipo 400 a 499 se pueden definir datos de rectificado. Este tipo de secuencia de datos ocupa adicionalmente la memoria prevista para un filo.
- 'Secuencias de vigilancia': Cada filo de herramienta puede ser completado mediante secuencias de vigilancia.
- 'Secuencias de espaciado para el almacén': Se puede definir espacio para otros almacenes para posiciones de herramienta en almacenes internos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Modificar datos de máquina.
- Modificar el programa de pieza, p. ej., reducir el tamaño actual.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

### 17010

#### Canal %1 Secuencia %2 No hay espacio disponible en memoria

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Al ejecutar/leer ficheros de la memoria de trabajo actual, se ha detectado que no hay suficiente espacio libre en memoria (p. ej., debido a matrices multidimensionales muy grandes o al crear correctores de herramienta).
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir los campos de la matriz o bien suplir más memoria para el manejo de datos a la hora de llamar subprogramas, para los correctores de herramienta y/o las variables de usuario (datos de máquina MM\_...).
- Véase /FB/, Configuración de la memoria S7.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 17020

#### Canal %1 Secuencia %2 Array-Index1 no permitido

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha intentado realizar una escritura o lectura en una posición de una matriz cuyo primer índice está programado erróneamente. El rango válido para los índices se encuentra dentro del tamaño definido para la matriz y dentro de los valores absolutos permitidos (0 - 32 766).
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Modificar la dirección del elemento de la matriz corrigiendo el índice.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

### 17030

#### Canal %1 Secuencia %2 Array-Index2 no permitido

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha intentado realizar una escritura o lectura en una posición de una matriz cuyo segundo índice está programado erróneamente. El rango válido para los índices se encuentra dentro del tamaño definido para la matriz y dentro de los valores absolutos permitidos (0 - 32 766).
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda: Modificar la dirección del elemento de la matriz corrigiendo el índice.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

### 17040

#### Canal %1 Secuencia %2 Índice de eje no permitido

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha intentado realizar una lectura o escritura de una variable axial para la que el nombre del eje no se puede asociar unívocamente a un eje de máquina.

Ejemplo:

Escribir un dato de máquina de eje.

\$MA\_... [X]= ... ; pero el eje geométrico X no se puede asignar a un eje de máquina debido a una transformación.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Desactivar la transformación antes de realizar la escritura del dato axial (comando de definición: TRAFOOF) o utilizar un nombre de eje de máquina como índice de eje.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17050

### Canal %1 Secuencia %2 Valor no permitido

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al acceder a un elemento Frame individual, se ha direccionado una componente distinta de: TRANS, ROT, SCALE o MIRROR, o bien a la función CSCALE se le ha asignado un factor de escala negativo.

Ejemplo:

\$P\_UIFR[5] = CSCALE (X, -2.123).

Las componentes del Frame se seleccionan o bien mediante los keywords,

TR para traslaciones (TRANS, valor interno 0),

RT para rotaciones (ROT, valor interno 1),

SC para factor de escala (SCALE, valor interno 3) y

MI para función espejo (MIRROR, valor interno 4), o bien

se especifican directamente con los valores enteros 0, 1, 3, 4.

Ejemplo: Se pretende leer una rotación alrededor del eje X del Frame actual.

R10=\$P\_UIFR[\$AC\_IFRNUM, X, RT] también se puede programar de la siguiente forma:

R10=\$P\_UIFR[\$AC\_IFRNUM, X, 1].

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Programar los componentes del Frame sólo con los keywords indicados; programar el factor de escala dentro de los límites de 0,000 01 hasta 999,999 99.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 17055

### Canal %1 Secuencia %2 Variable GUD no existente

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Durante el procedimiento MEACALC, en el curso de un acceso en lectura o escritura no se ha encontrado la variable GUD requerida.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Comprobar si se han creado todos los GUDs para MEACALC.

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].

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**17060****Canal %1 Secuencia %2 El campo de datos pedido es demasiado grande**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha sobrepasado la máxima capacidad de memoria de 8Kbyte disponible para un símbolo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Reducir el tamaño de la matriz.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17070****Canal %1 Secuencia %2 Dato protegido contra escritura**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se intentó escribir encima de una variable R protegida contra escritura (p. ej., variable de sistema). Safety Integrated: Variables de sistema Safety sólo deben escribirse desde el programa Safety-SPL.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17080****Canal %1 Secuencia %2 %3 valor menor que el límite inferior**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = DM

Aclaración:

Se ha intentado escribir un dato de máquina con un valor inferior al límite inferior definido.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir el valor dentro del dato de máquina atendiendo al rango de valores permitido.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17090****Canal %1 Secuencia %2 %3 Valor mayor que el límite superior**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = DM

Aclaración:

Se ha intentado introducir un valor en un dato de máquina que supera el límite superior definido para dicho dato de máquina.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir el valor dentro del dato de máquina atendiendo al rango de valores permitido.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17095****Canal %1 Secuencia %2 Valor no válido**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se intentó escribir un dato de máquina con un valor no válido, p. ej., con cero.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Corregir la asignación de valor, p. ej., con un valor dentro del rango de valores, distinto de cero.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17100****Canal %1 Secuencia %2 Sin activar entrada digital/comparador nº %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de entrada

Aclaración: Se intentó leer a través de la variable del sistema \$A\_IN[n] una entrada digital n que no se ha activado con el dato de máquina del NCK 10350 FASTIO\_DIG\_NUM\_INPUTS, o bien, se intentó leer con la variable del sistema \$A\_INCO[n] una entrada de comparador que pertenece a un comparador que no está activo.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cambiar el programa de pieza o los datos de máquina correspondientemente.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17110****Canal %1 Secuencia %2 Salida digital nº %3 está inactiva**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de la salida

Aclaración: Se ha intentado leer o introducir una salida digital del NCK (conector X 121) mediante la variable del sistema \$A\_OUT [n] con el índice [n] mayor que el especificado en el límite superior del dato de máquina NCK 10360 FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar el índice [n] de la variable del sistema \$A\_OUT [n] entre los valores 0 y el valor introducido en el dato de máquina NCK 10350 FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17120****Canal %1 Secuencia %2 No está activa la entrada analógica nº %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de entrada

Aclaración: Se ha intentado leer mediante la variable del sistema \$A\_INA[n] una entrada analógica [n] que no ha sido activada mediante DM 10300 FASTIO\_ANA\_NUM\_INPUTS.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.



Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el programa de pieza o el dato de máquina correspondientemente.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17130****Canal %1 Secuencia %2 No está activa la salida analógica nº %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = número de la salida

Aclaración: Se ha intentado escribir o leer mediante la variable del sistema \$A\_OUTA[n] una salida analógica [n] que no ha sido activada mediante el DM 10310 FASTIO\_ANA\_NUM\_OUTPUTS.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el programa de pieza o el dato de máquina correspondientemente.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17140****Canal %1 Secuencia %2 Salida NCK %3 está asignada por datos de máquina a una función**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = número de la salida

Aclaración: La salida digital/analógica programada está asignada a una función CN (p. ej., levas de software).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Utilizar otra salida, o bien desactivar la asignación de dicha salida al CN mediante datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17150****Canal %1 Secuencia %2 Por secuencia sólo se admiten %3 salidas NCK como máximo**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = cantidad

Aclaración: En una secuencia de control numérico no se pueden programar más salidas de las indicadas.  
La cantidad de salidas HW programables se determina en los datos de máquina:  
10360 FASTIO\_DIG\_NUM\_OUTPUTS y  
10310 FASTIO\_ANA\_NUM\_OUTPUTS.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Programar menos salidas digitales/analógicas en la misma secuencia. El número máximo de salidas especificado se refiere en cada caso por separado para salidas analógicas o bien digitales. Si es necesario, programar dos secuencias de control numérico.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17160****Canal %1 Secuencia %2 No hay seleccionada ninguna herramienta**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración:                | <p>Se ha intentado acceder a los correctores de herramienta actuales mediante las variables del sistema:</p> <p>\$P_AD [n]: Contenido del parámetro (n: 1 - 25)</p> <p>\$P_TOOL: Número D activo (número de filo),</p> <p>\$P_TOOLL [n]: Longitud de herramienta (n: 1- 3)</p> <p>\$P_TOOLR: Radio de herramienta activo,</p> <p>sin haber seleccionado previamente ninguna herramienta.</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | <p>Programar o activar un corrector de herramienta en el programa de pieza antes de utilizar las variables del sistema indicadas.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>N100 G.. ... T5 D1 ... LF.</p> <p>Con los datos de máquina específicos de canal:</p> <p>DM 22550: TOOL_CHANGE_MODE</p> <p>nuevo corrector de herramienta para la función M,</p> <p>DM 22560: TOOL_CHANGE_M_CODE</p> <p>función M con el cambio de herramienta,</p> <p>se establece si el corrector de herramienta se activa en una secuencia con la función T, o bien si el corrector de herramienta es válido solamente al emitir la función M para cambio de herramienta.</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**17170****Canal %1 Secuencia %2 Cantidad de caracteres demasiado grande**

|                            |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | En el proceso de arranque no se han podido leer los símbolos predefinidos.                                                                                                                                                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                 |

**17180****Canal %1 Secuencia %2 Número D no permitido**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración: | En la secuencia indicada se ha intentado acceder a un número D (número de filo) no inicializado y por lo tanto no existente.                                                                                                                                                |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                 |
| Ayuda:      | <p>Comprobar la llamada a la herramienta en el programa de pieza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es correcto el filo de la herramienta programado bajo el número D? Si no se ha seleccionado ningún número de filo, automáticamente se activa D1.</li> </ul> |

- ¿Se han definido correctamente los parámetros de herramienta P1 - P25? Las dimensiones del filo de la herramienta deben de ser previamente introducidas vía panel de operador o bien mediante la interfaz V.24.

Descripción de las variables del sistema \$P\_DP x [n, m]:

n ... número de herramienta T asociado

m ... número de filo D

x ... número de parámetro P

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17181

**Canal %1 Secuencia %2 No existen número T = %3, número D = %4**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número T

%4 = número D

Aclaración:

Se programó un número D que es desconocido para el CN. En forma estándar, el número D se refiere al número T indicado. Si está activa la función número D plano, se indicará T= 1.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Si el error está en el programa, corregirlo en la secuencia a corregir y continuar el programa. Si falta la secuencia de datos, cargar una secuencia de datos para los valores de T/D en el NCK (a través del MMC, con Sobrememorizar) y continuar el programa.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17182

**Canal %1 Secuencia %2 Número corrección suma no permitido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se intentó acceder a una corrección de suma del filo actual que no está definida.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Comprobar el acceso a la memoria de corrección de suma con \$TC\_SCP\*, \$TC\_ECP\*, la selección de la corrección suma DLx, la selección de la herramienta Ty, o bien la selección de corrección Dz.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17188

**Canal %1 Número D %2 definido para herramientas T %3 y %4**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de corrección D

%3 = número T de la primera herramienta

%4 = número T de la segunda herramienta

Aclaración:

No existe el carácter unívoco del número D indicado %2 en la unidad TO del canal %1. Los números T indicados %3 y %4 tienen una corrección con el número %2. Si está activa la gestión de herramientas, rige adicionalmente: Los números T mencionados pertenecen a grupos de herramientas que tienen descriptores diferentes.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

1. Garantizar que la asignación de números D dentro de la unidad TO sea unívoca.
2. Si en el futuro no se requiere que los números sean unívocos, no usar la orden que ocasionó la alarma.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 17189

### Canal %1 Número D %2 definido para herramienta en almacén/puesto %3 y %4

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de corrección D

%3 = número de almacén/puesto de la primera herramienta; '/' se usa como carácter separador

%4 = número de almacén/puesto de la segunda herramienta; '/' se usa como carácter separador

Aclaración:

No existe el carácter unívoco del número D indicado %2 en la unidad TO del canal %1. Los números T mencionados %3 y %4 tienen una corrección con el número %2.

Si está activa la gestión de herramientas, rige adicionalmente:

Los números T mencionados pertenecen a grupos de herramientas que tienen descriptores diferentes.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

1. Garantizar que la numeración D sea unívoca en la unidad TO; p. ej., red denominando los números D.

2. Si en el futuro no se requiere que los números sean unívocos, no usar la orden que ocasionó la alarma.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 17190

### Canal %1 Secuencia %2 Número T no permitido

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En la secuencia indicada se ha intentado acceder a un número T (número de herramienta) no inicializado y por lo tanto no existente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Comprobar la llamada a la herramienta en el programa de pieza:

- Comprobar el número de herramienta T programado.
- ¿Se han definido correctamente los parámetros de herramienta P1 - P25? Las dimensiones del filo de la herramienta deben de ser previamente introducidas vía panel de operador o bien mediante la interfaz V.24.

Descripción de las variables del sistema \$P\_DP x [n, m]:

n ... número de herramienta T asociado,

número de canal, m ... número de filo D

x ... número de parámetro P

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17191

### Canal %1 Secuencia %2 No existe T= %3 programa %4

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número T o descriptor T

%4 = nombre del programa

Aclaración:

Se programó un descriptor de herramienta desconocido por el NCK.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

- Secuencia de corrección con reorganización.

**Ayuda:** Si el puntero de programa está en una secuencia de CN que contiene el descriptor T mencionado: Si el error está en el programa, corregirlo en la secuencia a corregir y continuar el programa. Si falta el conjunto de datos, crearlo. Es decir, cargar en el NCK (desde el MMC, con Sobrememorizar) el conjunto de datos de herramienta con todos los números D definidos y continuar el programa.

Si el puntero de programa está en una secuencia de CN que no contiene el descriptor T mencionado: El error ya había aparecido antes en el programa, al programar T, pero la alarma se emite apenas con la orden de cambio.

Si el error está en el programa (se programó T5 en lugar de T55) se puede modificar la secuencia actual usando la secuencia corregida; es decir, si en esta secuencia sólo aparece M06, se puede cambiar a T55 M06. El renglón erróneo T5 permanecerá en el programa hasta que este último se interrumpa con RESET o con el fin de programa.

Si se tienen estructuras de programa más complejas, con programación indirecta, puede que sea imposible corregir el programa. En este caso sólo se puede aplicar una solución local sobrememorizando una secuencia; en el ejemplo, con T55. Si falta el conjunto de datos, crearlo. Es decir, cargar en el NCK (desde el MMC, con Sobrememorizar) el conjunto de datos de herramienta con todos los números D definidos, programar T usando la sobrememorización y continuar luego el programa.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17192**

**Unidad TO %1 denominación de herramienta no válida de '%2', nº duplo %3. No son posibles otras herramientas de sustitución en '%4'.**

**Parámetros:** %1 = unidad TO  
 %2 = número de la herramienta  
 %3 = número duplo  
 %4 = descriptor del grupo

**Aclaración:** La herramienta con el descriptor de herramienta, número duplo indicado no puede aceptar el descriptor del grupo. Motivo: Ya se definió la cantidad de herramientas sustitutivas máxima admisible. Al prescribir un nombre, se asigna nuevamente la herramienta a un grupo de herramientas o se reorganiza el grupo; en este caso, el grupo ya tiene la cantidad máxima de herramientas sustitutivas que se pueden admitir en esta máquina.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Trabajar con menos herramientas sustitutivas, o bien solicitar al fabricante de la máquina que modifique la cantidad máxima ajustada.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**17193**

**Canal %1 Secuencia %2 La herramienta activa ya no se encuentra sobre el nº de portaherramientas/cabezal %3 programa %4**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = número de portaherramientas, número de cabezal  
 %4 = nombre del programa

**Aclaración:** Se ha cambiado la herramienta del cabezal/portaherramientas mencionado en el que se realizó el último cambio de herramienta como portaherramientas maestro o cabezal maestro.

**Ejemplo:**  
 N10 SETHTH(1).  
 N20 T="Wz1"; Cambio de herramienta en el portaherramientas maestro 1.  
 N30 SETMTH(2).  
 N40 T1="Wz2"; Portaherramientas 1 está junto al portaherramientas.  
 El cambio de herramientas no conduce a una desección de corrección.

N50 D5; Nueva selección de corrección. En este momento no se dispone de ninguna herramienta activa a la que se pueda referir D. Es decir, D5 se refiere al nº T=0 que conduce a la corrección cero.

- Reacción:
- Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda:
- Cambiar programa:
  - Fijar el cabezal o el portaherramientas deseado como cabezal principal o portaherramientas maestro, respectivamente.
  - A continuación, resetear el cabezal principal o el portaherramientas maestro.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 17194

### Canal %1 Secuencia %2 No se encontró ninguna herramienta apropiada

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se intentó acceder a una herramienta que no está definida.
  - La herramienta especificada no permite el acceso.
  - No hay ninguna herramienta con las características deseadas.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Comprobar el acceso a la herramienta:
- ¿Está correcta la parametrización de la orden?
  - ¿Puede ser que la herramienta no esté en condiciones de permitir el acceso debido a su estado?
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17200

### Canal %1 Secuencia %2 No es posible borrar datos de herramienta

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se han intentado borrar del programa de pieza los datos de herramienta para la herramienta actualmente activa. No se pueden borrar los datos de herramienta para las herramientas que estén siendo utilizadas en el proceso de mecanizado actual. Esto rige para las herramientas preseleccionadas bajo la letra T y también para la herramientas con velocidad periférica constante o bien cuya vigilancia esté activada.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:
- Comprobar el acceso a la memoria de correctores \$TC\_DP1[t,d] = 0, o bien desactivar la herramienta.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17202

### Canal %1 Secuencia %2 No es posible borrar los datos de almacén

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:
- Se intentó borrar datos del almacén que no se pueden borrar en este momento. No se puede borrar un almacén que tenga el estado actual 'Se desplaza la herramienta'. No se puede borrar un adaptador de herramientas que esté asignado actualmente a un puesto de almacén. No se puede borrar un adaptador de herramientas cuando el dato de máquina \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_ADAPTER tiene el valor -1.

- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:**
- Si falla el intento de borrar un almacén:
- $\$TC\_MAP1[m] = 0$  ; borrar almacén, con  $m = N^{\circ}$  de almacén,  
 $\$TC\_MAP1[0] = 0$  ; borrar todos los almacenes,  
 $\$TC\_MAP6[m] = 0$  ; borrar los almacenes con todas las herramientas contenidas en ellos, en este caso hay que garantizar que en el momento de la llamada, el almacén no tenga el estado: 'Se desplaza la herramienta'.
- Si falla el intento de borrar un adaptador de herramienta:
- $\$TC\_ADPTT[a] = -1$  ; borrar el adaptador con el número  $a$ ,  
 $\$TC\_ADPTT[0] = -1$  ; borrar todos los adaptadores,  
 en este caso, hay que separarlo previamente de los datos del puesto o puestos del almacén con  $\$TC\_MPP7[m,p] = 0$  ;  $m = N^{\circ}$  de almacén,  $p = N^{\circ}$  del puesto al que está asignado el adaptador.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17210****Canal %1 Secuencia %2 Imposible acceder a variable**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:**
- La variable no puede ser escrita o leída directamente desde el programa de pieza. Solamente es posible durante acciones simultáneas a desplazamientos.
- Por ejemplo:
- $\$P\_ACTID$  (planos que están activos),  
 $\$AA\_DTEPB$  (distancia residual axial para vaivén),  
 $\$A\_IN$  (consultar entrada).
- Safety Integrated: Variables de sistema PLC Safety sólo deben leerse durante la fase de puesta en servicio SPL.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:**
- Corregir el programa de pieza.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17212****Canal %1 Gestión herramientas: cambiar herramienta manual %3, nº duplo %2 en cabezal/portaherramientas %4**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal  
 %2 = número duplo  
 %3 = número de la herramienta  
 %4 = número de soporte de herramienta (número de cabezal)
- Aclaración:**
- Aviso de que, antes de continuar con el programa, la mencionada herramienta manual deberá ubicarse en el mencionado soporte de herramienta o cabezal. Una herramienta manual es aquella, cuyos datos NCK son conocidos, pero que no están asignados a un lugar del bastidor y por lo tanto el intercambio automático de herramienta a través de NCK y en general también en la máquina no es completamente accesible.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
- Ayuda:**
- Asegurarse de que se ubique la herramienta manual en el soporte de herramienta. Después de la confirmación en el PLC del comando de cambio de herramienta se borrará la alarma automáticamente.
- Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**17214****Canal %1 Gestión herramientas: quitar herramienta %3 del cabezal/soporte herramienta %2**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de soporte de herramienta (número de cabezal)

%3 = número de la herramienta

Aclaración:

Aviso de que, antes de continuar con el programa, se deberá retirar la mencionada herramienta manual del soporte de herramienta o cabezal. Una herramienta manual es aquella, cuyos datos NCK son conocidos, pero que no están asignados a un lugar del bastidor y por lo tanto el intercambio automático de herramienta a través de NCK y en general también en la máquina no es completamente accesible.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Asegurarse de que se retiren las herramientas manuales del soporte de herramienta. Después de la confirmación en el PLC del comando de cambio de herramienta se borrará la alarma automáticamente. Con herramientas manuales se puede trabajar eficientemente solamente, si el correspondiente programa PLC apoya esto.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**17216****Canal %1 Gestión herramientas: quitar herramienta del cabezal/soporte herramienta %4 y cambiar por herramienta %3, N° duplo %2**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número duplo

%3 = número de la herramienta

%4 = número de soporte de herramienta (número de cabezal)

Aclaración:

Aviso de que, antes de continuar con el programa, se deberá ubicar la mencionada herramienta manual en el mencionado soporte de herramienta o cabezal, y que deberá retirarse la herramienta manual que se encuentra allí. Una herramienta manual es aquella, cuyos datos NCK son conocidos, pero que no están asignados a un lugar del bastidor y por lo tanto el intercambio automático de herramienta a través de NCK y en general también en la máquina no es completamente accesible.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Asegurarse de que se cambie las herramientas manuales. Después de la confirmación en el PLC del comando de cambio de herramienta se borrará la alarma automáticamente. Con herramientas manuales se puede trabajar eficientemente solamente, si el correspondiente programa PLC apoya esto.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**17220****Canal %1 Secuencia %2 No existe la herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha intentado acceder mediante un número T a una herramienta que (aún) no ha sido definida. P. ej., cuando las herramientas se tratan de poner en almacén programando: \$TC\_MPP6 = 'toolNo'. Esto solamente es posible cuando hayan sido previamente definidos la posición del almacén y la herramienta dada bajo el 'Número de herramientas'.

Reacción:

- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.



**17230****Canal %1 Secuencia %2 Ya se asignó el número duplo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha intentado escribir una herramienta duplo con el nombre de otra herramienta (otro número T) que ya existe con el mismo número duplo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17240****Canal %1 Secuencia %2 Definición ilegal de herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha intentado modificar un dato de herramienta que podría destruir datos o conducir a una definición inconsistente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17250****Canal %1 Secuencia %2 Definición ilegal del almacén**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha intentado modificar datos del almacén de herramientas que podrían destruir datos o conducir a una definición inconsistente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17260****Canal %1 Secuencia %2 Definición ilegal de puesto del almacén**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha intentado modificar un puesto del almacén de herramientas que podría destruir datos o conducir a una definición inconsistente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17262****Canal %1 Secuencia %2 Operación adaptador herramienta ilegal**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

- Aclaración:** Cuando se intenta definir o cancelar una asignación de un adaptador de herramienta respecto a un puesto de almacén que ya tiene otro adaptador de herramienta y/o en el que ya se encuentra una herramienta; o bien al intentar anular la asignación del adaptador a un puesto mientras hay una herramienta en ese puesto. Si el dato de máquina \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR tiene el valor -1, no se puede usar una operación de escritura para generar adaptadores que aún no están definidos. Cuando el dato de máquina tiene ese valor, sólo se pueden escribir datos de adaptadores que ya estén asignados (automáticamente) a puestos de almacén.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:**
- Asignar, como máximo, un adaptador a un puesto de almacén.
  - No puede haber ninguna herramienta en el puesto de almacén.
  - Dato de máquina \$MC\_MM\_NUM\_SUMCORR con valor -1:  
Cuando se ocasiona la alarma al escribir uno de los parámetros del sistema \$TC\_ADPTx (x=1,2,3,T), hay que modificar la operación de escritura de tal manera que sólo se escriban los datos de adaptadores que ya están asignados a puestos de almacén.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17270****Canal %1 Secuencia %2 Call-by-reference: variable inadmissible**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración:** No se pueden pasar como parámetros call-by-reference ni datos de máquina ni variables del sistema.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:** Modificar el programa de pieza: utilizar variables de programa locales para almacenar los valores de los datos de máquina o de las variables del sistema. Estas variables pueden ser transferidas como parámetros.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17500****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 no es un eje divisor**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
  - %3 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración:** Se ha intentado programar un eje de posicionado a puntos fijos con los comandos CIC, CAC o CDC, para un eje que no se definió como tal en los datos de máquina.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Borrar del programa de pieza CN la instrucción de programación para posiciones de ejes de división (CIC, CAC, CDC) o definir el eje correspondiente como eje de división.
- Declaración de eje de división:**  
DM 30500: INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB,  
(Asignación de eje de división).
- El eje se define como eje de división si en el dato de máquina indicado se ha realizado la asignación a una tabla de posiciones de división. Se admiten 2 tablas (valor de entrada 1 ó 2).

DM 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1,  
 DM 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2,  
 (Cantidad de posiciones para primer/segundo eje de división).  
 Valor estándar: 0 Valor máximo: 60  
 DM 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1 [n]  
 DM 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2 [n]  
 (Posiciones del primer eje de división) Se indican las posiciones absolutas de eje... (la longitud de la lista se define con el dato de máquina 10900).

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17501

### Canal %1 Secuencia %2 Está activo el eje de partición %3 con dentado Hirth

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje

Aclaración: Para el eje de partición está activa la funcionalidad "engranaje dentado Hirth"; por consiguiente, este eje sólo se puede aproximar a posiciones de división, no es posible ningún otro proceso del eje.

Reacción: - Parada CN en caso de alarma.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
 Modificar el programa de pieza.  
 Corregir la llamada FC16 ó FC18.  
 Desactivar el dato de máquina \$MA\_HIRTH\_IS\_ACTIVE.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 17502

### Canal %1 Secuencia %2 Se retarda la parada del eje de partición con Hirth

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje

Aclaración: Para el eje de partición se ha activado la funcionalidad "engranaje dentado Hirth" y la corrección del avance se ha ajustado a 0, o hay otra condición de parada activa (p. ej., señal de interfaz VDI). Como sólo es posible pararse en esta división, la aproximación tiene lugar hasta la próxima posición de división posible. La indicación de alarma permanece hasta que se alcance dicha posición o se haya desactivado la condición de parada.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esperar a que se haya alcanzado la próxima posición de división posible o ajustar la corrección de avance > 0 o desactivar otra condición de parada.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 17503

### Canal %1 Secuencia %2 El eje de partición con dentado Hirth y no está referenciado

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje

Aclaración: Para el eje de partición está activada la funcionalidad "engranaje dentado Hirth"; y se desea desplazar el eje aunque no está referenciado.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Referenciar el eje.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 17510

### Canal %1 Secuencia %2 Índice inadmisible para eje divisor %3

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El índice programado para el eje de división está fuera de la zona de la tabla de posiciones.

Ejemplo:

Se desea efectuar una aproximación absoluta, con el primer eje de posicionado, a la posición 56 en la lista asignada a través del dato de máquina específico de eje 30500 INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB, pero la cantidad de posiciones sólo es, p. ej., 40 (DM 10900 INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1 = 40).

N100 G.. U=CAC (56).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Programar el eje de posicionado por puntos fijos en el programa de pieza de acuerdo con la longitud de la tabla de posiciones asignada, o bien añadir el valor requerido en dicha tabla ajustando a su vez la longitud de la misma.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 17600

### Canal %1 Secuencia %2 No es posible hacer Preset en el eje transformado %3

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje indicado pertenece a la transformación actual. Esto quiere decir que no es posible realizar un decalaje Preset para dicho eje.

Ejemplo:

El eje de máquina A debe desplazarse en coordenadas absolutas a la posición A 300 y en dicho punto se debe de fijar como nuevo valor real A 100.

:

N100 G90 G00 A=300.

N101 PRESETON A=100.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Evitar el realizar decalajes Preset para ejes que pertenecen a la transformada actual, o bien desactivar la transformada mediante el comando TRAFOOF.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 17605

### Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 Transformación activa: impide girar contenedor

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje/cabezal programado se encuentra en una transformación activa y por lo tanto el contenedor de ejes no puede rotar.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Modificar el programa de pieza. Desconectar la transformación para ese eje/cabezal antes del giro del contenedor de ejes o ejecutar el giro del contenedor de ejes en un momento posterior.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17610****Canal %1 Secuencia %2 El eje de posicionamiento %3 no puede tomar parte en una transformación**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje direccionado con los comandos POS o POSA pertenece a la transformación activa. Por lo tanto no puede desplazarse como un eje de posicionado.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Eliminar las instrucciones POS o POSA de la secuencia del programa de pieza o bien desactivar previamente la transformada con la instrucción TRAFOOF.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17620****Canal %1 Secuencia %2 No es posible el posicionamiento de un punto fijo para el eje %3 transformado**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: En la secuencia indicada, se ha programado con la función G75 "Desplazamiento a punto fijo" un eje que pertenece a la transformada actual. Por este motivo no se puede ejecutar el desplazamiento a punto fijo.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Eliminar la instrucción G75 de la secuencia del programa de pieza, o bien desactivar la transformada con la instrucción TRAFOOF.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17630****Canal %1 Secuencia %2 Imposible posicionar referencia para el eje transformado %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: En la secuencia indicada, se ha programado con la función G74 "Buscar punto de referencia" un eje que pertenece a la transformada actual. No es posible hacer referencia con dicho eje.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Eliminar de la secuencia del programa de pieza la instrucción G74 o los ejes que pertenecen a la transformación, o bien desactivar previamente la transformada mediante la instrucción TRAFOOF.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17640****Canal %1 Secuencia %2 Servicio cabezal para eje %3 transformado es imposible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje programado para el modo de cabezal pertenece como eje geométrico a la transformada actual. Esto no es admisible.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Desactivar la transformada previamente.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17650****Canal %1 Secuencia %2 Eje de máquina %3 no programable**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

No se puede utilizar el eje de máquina mientras esté activa una transformación. Probablemente sea posible programar la función también en otro sistema de coordenadas. Por ejemplo, la posición de retirada se puede indicar también en el sistema de coordenadas BKS o WKS. El descriptor del eje correspondiente sirve para elegir el sistema de coordenadas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Cancelar la transformación o utilizar otro sistema de coordenadas.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17800****Canal %1 Secuencia %2 Programada posición codificada errónea**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La posición número n especificada con el keyword FP=n no está permitida. Se pueden definir como puntos fijos dos posiciones absolutas de un eje mediante el dato de máquina específico de eje 30600 FIX\_POINT\_POS [n].

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Programar el comando de definición FP con los puntos fijos de máquina 1 ó 2.

Ejemplo:

Desplazamiento al punto fijo número 2 con los ejes de máquina X1 y Z2.

N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**17900****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 no es un eje de la máquina**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El contexto de la secuencia requiere en este punto un eje de máquina. Este es el caso para dos puntos:

- G74 (desplazamiento a punto de referencia),
- G75 (desplazamiento a punto fijo).

Si se utiliza un eje geométrico o un identificador adicional de eje, éste también debe ser permitido como identificador de eje de máquina. (DM: 10000 AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB).

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:**

Programar utilizando el identificador de eje de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**18000**

**Canal %1 Secuencia %2 Error en zona protegida %3 del NCK. Error número %4**

**Parámetros:**

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = número del área de protección del NCK
- %4 = especificación del error

**Aclaración:**

Hay un error en la definición del área de protección. El número del error da una explicación acerca del origen del problema. A continuación se adjunta una tabla aclaratoria:

- 1: Descripción del contorno incompleta o incongruente.
- 2: El contorno abarca más de una superficie.
- 3: El área de protección asociada a la herramienta no es convexa.
- 4: Cuando en la tercera dimensión de la zona de protección los dos límites son activos y tienen el mismo valor.
- 5: No existe el número del área de protección (valor negativo, cero o mayor que la cantidad máxima de áreas de protección).
- 6: La descripción de la zona de protección está formada por más de 10 elementos de contorno.
- 7: La zona de protección referida a la herramienta está definida como zona de protección interna.
- 8: Se ha utilizado un parámetro erróneo.
- 9: La zona de protección que se pretende activar no está definida.
- 10: Se ha utilizado un código G modal erróneo para la definición de la zona de protección.
- 11: Descripción errónea del contorno o Frame activado.
- 12: Otros errores sin especificar.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

**Ayuda:**

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar la definición del área de protección, controlar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18001**

**Canal %1 Secuencia %2 imposible activar zona protegida %3 específica de canal. Error número %4**

**Parámetros:**

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = número del área de protección específica de canal
- %4 = especificación del error

**Aclaración:**

Hay un error en la definición del área de protección. El número del error da una explicación acerca del origen del problema. A continuación se adjunta una tabla aclaratoria:

- 1: Descripción del contorno incompleta o incongruente.
- 2: El contorno abarca más de una superficie.

- 3: El área de protección asociada a la herramienta no es convexa.
- 4: Cuando en la tercera dimensión de la zona de protección los dos límites son activos y tienen el mismo valor.
- 5: No existe el número del área de protección (valor negativo, cero o mayor que la cantidad máxima de áreas de protección).
- 6: La descripción de la zona de protección está formada por más de 10 elementos de contorno.
- 7: La zona de protección referida a la herramienta está definida como zona de protección interna.
- 8: Se ha utilizado un parámetro erróneo.
- 9: La zona de protección que se pretende activar no está definida.
- 10: Se ha utilizado un código G modal erróneo para la definición de la zona de protección.
- 11: Descripción errónea del contorno o Frame activado.
- 12: Otros errores sin especificar.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar la definición del área de protección, controlar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

## 18002

### Canal %1 Secuencia %2 Sin activar zona protegida %3 del NCK. Error número %4

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel
- %3 = número del área de protección del NCK
- %4 = especificación del error

Aclaración:

En la activación de un área de protección se ha producido un error. El número del error da una explicación acerca del origen del problema.

A continuación se adjunta una tabla aclaratoria:

- 1: Descripción del contorno incompleta o incongruente.
- 2: El contorno abarca más de una superficie.
- 3: El área de protección asociada a la herramienta no es convexa.
- 4: Cuando en la tercera dimensión de la zona de protección los dos límites son activos y tienen el mismo valor.
- 5: No existe el número del área de protección (valor negativo, cero o mayor que la cantidad máxima de áreas de protección).
- 6: La descripción de la zona de protección está formada por más de 10 elementos de contorno.
- 7: La zona de protección referida a la herramienta está definida como zona de protección interna.
- 8: Se ha utilizado un parámetro erróneo.
- 9: La zona de protección que se pretende activar no está definida.
- 10: Error en la estructura interna de la zona de protección.
- 11: Otros errores sin especificar.
- 12: Se ha superado el número permitido de áreas de protección activas simultáneamente (dato de máquina específico de canal).
- 13,14: No se puede definir el elemento de contorno para la zona de protección.
- 15,16: No queda más memoria para definir la zona de protección.
- 17: No queda más memoria para definir elementos de contorno.



- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:**
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
1. Reducir el número de áreas de protección activas simultáneamente (DM).
  2. Modificar el programa de pieza:
    - Borrar otras áreas de protección.
    - Parada de avance.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18003****Canal %1 Secuencia %2 Sin activar zona protegida específica de canal %. Error número %4**

- Parámetros:**
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia, lábel
  - %3 = número del área de protección específica de canal
  - %4 = especificación del error
- Aclaración:**
- En la activación de un área de protección se ha producido un error. El número del error da una explicación acerca del origen del problema.
- A continuación se adjunta una tabla aclaratoria:
- 1: Descripción del contorno incompleta o incongruente.
  - 2: El contorno abarca más de una superficie.
  - 3: El área de protección asociada a la herramienta no es convexa.
  - 4: Cuando en la tercera dimensión de la zona de protección los dos límites son activos y tienen el mismo valor.
  - 5: No existe el número del área de protección (valor negativo, cero o mayor que la cantidad máxima de áreas de protección).
  - 6: La descripción de la zona de protección está formada por más de 10 elementos de contorno.
  - 7: La zona de protección referida a la herramienta está definida como zona de protección interna.
  - 8: Se ha utilizado un parámetro erróneo.
  - 9: La zona de protección que se pretende activar no está definida.
  - 10: Error en la estructura interna de la zona de protección.
  - 11: Otros errores sin especificar.
  - 12: Se ha superado el número permitido de áreas de protección activas simultáneamente (dato de máquina específico de canal).
  - 13,14: No se puede definir el elemento de contorno para la zona de protección.
  - 15,16: No queda más memoria para definir la zona de protección.
  - 17: No queda más memoria para definir elementos de contorno.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
- Ayuda:**
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
1. Reducir el número de áreas de protección activas simultáneamente (DM).
  2. Modificar el programa de pieza:
    - Borrar otras áreas de protección.
    - Parada de avance.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18004****Canal %1 Secuencia %2 orientación de zona protegida %3 referida a la pieza no coincide con la de zona protegida %4 referida a la herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número del área de protección asociada a la pieza

Aclaración:

La orientación de la zona de protección asociada a la pieza y aquella asociada a la herramienta son diferentes. Si el número del área de protección es negativo, entonces se trata de un área de protección del NCK.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

- Modificar la definición del área de protección, o bien no activar simultáneamente áreas de protección que tengan diferentes orientaciones.
- Controlar los datos de máquina y si fuese necesario modificar la definición del área de protección.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18005****Canal %1 Secuencia %2 Error grave en la definición de la zona de protección específica de NCK %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la zona de protección

Aclaración:

La definición de la zona de protección debe finalizarse con EXECUTE antes de realizar una parada de avance. Esto también es válido cuando se produce una activación implícita como, p. ej., con G74, M30, M17.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18006****Canal %1 Secuencia %2 Error grave en la definición de la zona de protección específica de canal %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = número de la zona de protección

Aclaración:

La definición de la zona de protección debe finalizarse con EXECUTE antes de realizar una parada de avance. Esto también es válido cuando se produce una activación implícita como, p. ej., con G74, M30, M17.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18100****Canal %1 Secuencia %2 se asignó un valor erróneo a FXS[ ]**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Actualmente los valores válidos son sólo los siguientes:  
0: "Desactivación del desplazamiento a punto fijo",  
"Activación del desplazamiento a punto fijo".

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18101****Canal %1 Secuencia %2 Se asignó un valor erróneo a FXST[ ]**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Actualmente solamente es válido el rango de valores 0.0 - 100.0.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18102****Canal %1 Secuencia %2 Se asignó un valor erróneo a FXSW[ ]**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Actualmente solamente son válidos valores positivos inclusive el cero.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Secuencia de corrección con reorganización.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**18200****Canal %1 Secuencia %2 Tabla de curvas: no se admite parada de avance en definición de CTABDEF**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En la definición de la tabla de curvas no puede haber instrucciones del programa que conduzcan a una parada de avance. Con la variable del sistema \$P\_CTABDEF se puede consultar si está activa en el momento la definición de las tablas.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Poner en paréntesis la secuencia con "IF NOT(\$P\_CTABDEF) ... ENDIF", o bien retirar la instrucción que conduce a la parada de avance. A continuación, rearrancar el programa de piezas.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**18201****Canal %1 Secuencia %2 Tabla de curvas: la tabla %3 no existe**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = número de la tabla de levas

|                            |                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Se intentó utilizar una tabla de curvas cuyo número de tabla es desconocido en el sistema y en los parámetros.                                                                                                             |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Modificar los números de tabla en la instrucción del programa o bien definir una tabla de curvas con el número deseado.                                                                                                    |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                 |

**18202****Canal %1 Secuencia %2 Tabla de curvas: no se admite la orden CTABEND sin CTABDEF**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | En el programa está programada la instrucción CTABEND con la cual se concluye la definición de tablas de curvas sin iniciar previamente con CTABDEF una definición de tablas de curvas, o la instrucción CTABDEF y CTABEND no ha sido programada en el mismo nivel de programa. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                      |
| Ayuda:                     | Borrar del programa la orden CTABEND o añadir la instrucción CTABDEF( ..) en la posición correspondiente del programa. Las instrucciones CTABDEF y CTABEND se tienen que programar en el mismo nivel de programa (programa principal o subprograma). Rearrancar el programa.    |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                      |

**18300****Canal %1 Secuencia %2 FRAME: no se admite el decalaje fino**

|                            |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                     |
| Aclaración:                | La asignación de un decalaje preciso a Frames ajustables o al Frame básico no es posible, ya que el dato de máquina \$MN_FRAME_FINE_TRANS es diferente de 1.                |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar programa, o ajustar a 1 el dato de máquina \$MN_FRAME_FINE_TRANS.                              |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                             |

**18310****Canal %1 Secuencia %2 FRAME: rotación inadmisible**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | En los frames globales de NCU no se admiten rotaciones.                                                                                                                                                                                                            |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El intérprete se va a Stop.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                         |

**18311****Canal %1 Secuencia %2 FRAME: instrucción inadmisible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Lectura o escritura de un frame inexistente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Parada CN en caso de alarma.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**18312****Canal %1 Secuencia %2 FRAME: decalaje fino no incluido en configuración**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Para G58 y G59 debe configurarse el decalaje fino.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Parada CN en caso de alarma.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Modificar datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**18313****Canal %1 Secuencia %2 FRAME: inadmisible conmutar ejes geométricos**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se permite la modificación de la asignación de ejes geométricos, pues el Frame actual contiene rotaciones.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Parada CN en caso de alarma.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Modificar el programa de pieza o ajustar otro modo a través de \$MN\_FRAME\_GEOAX\_CHANGE\_MODE.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**18314****Canal %1 Secuencia %2 FRAME: conflicto de tipo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No es posible el encadenamiento de Frames globales y Frames específicos de canal. La alarma aparecerá también, si se programa un Frame global con un descriptor de eje de canal, y no existe para ese eje de canal ningún eje de máquina en esa NCU. No se pueden programar los Frames específicos de canal cuando no existe para el eje de máquina ningún eje de canal correspondiente en esa NCU.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Parada CN en caso de alarma.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**18400****Canal %1 Secuencia %2 No es posible el cambio de idioma:%3**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 %3 = causa

Aclaración: No se admite conmutar a un idioma de CN externo, por el motivo indicado. Son posibles los impedimentos siguientes (ver parámetro 3):  
 1. Ajuste erróneo de los datos de máquina,  
 2. Transformación activa.

Reacción:  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Antes de conmutar el idioma del CN, hay que eliminar los impedimentos mencionados arriba.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20000****Canal %1 Eje %2 No se ha alcanzado la leva de referencia**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Tras el arranque de la aproximación al punto de referencia, se debe alcanzar el flanco ascendente de la leva de reducción dentro del trayecto estipulado en el dato de máquina 34030 REFP\_MAX\_CAM\_DIST (fase 1 del referenciado). (Este fallo ocurre sólo en emisores incrementales).

Reacción:  
 - Parada CN en caso de alarma.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Existen 3 causas posibles de fallos:  
 1. El dato de máquina 34030 REFP\_MAX\_CAM\_DIST contiene un número demasiado bajo. Determinar el trayecto máximo admisible desde el inicio del referenciado hasta la leva de reducción y compararlo con el valor contenido en el dato de máquina: REFP\_MAX\_CAM\_DIST, incrementando eventualmente el dato de máquina.  
 2. La señal de leva no llega hasta el módulo de entrada de PLC. Pulsar manualmente el interruptor de puntos de referencia y controlar la señal de entrada en la interfaz CN/PLC (trayecto: interruptor, conector, cable, entrada PLC, programa de usuario).  
 3. El interruptor de puntos de referencia no es activado por la leva. Controlar la distancia vertical entre la leva de reducción y el interruptor de accionamiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20001****Canal %1 Eje %2 No presente ninguna señal de leva**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Al comienzo de la segunda fase del desplazamiento a punto de referencia no se presenta la señal de la leva de reducción.

La segunda fase del desplazamiento a punto de referencia comienza cuando el eje permanece estacionario después de la desaceleración al pisar la leva de reducción. Es entonces cuando el eje comienza a desplazarse en dirección contraria para buscar la siguiente marca de cero del circuito de medida al abandonar la leva de reducción o bien al aproximarse de nuevo a ella (flanco negativo/flanco positivo).

**Reacción:**

- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

**Ayuda:**

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar si el trayecto de desaceleración después de la velocidad de aproximación es mayor que la distancia a la leva de referencia; en cuyo caso el eje no puede parar hasta que no se encuentre por detrás de la leva. Utilizar una leva más larga o reducir la velocidad de aproximación en el dato de máquina 34020 REFP\_VELO\_SEARCH\_CAM.

Cuando el eje se ha parado sobre la leva, se debe comprobar si la señal de interfaz "DESACELARACION EN DESPLAZAMIENTO A PUNTO DE REFERENCIA" está aún activa en el NCK (DB 31 - 48, DBX 12.7).

- Hardware: Comprobar si hay algún cortocircuito. Comprobar si hay algún cable roto.
- Software: Programa de usuario.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20002****Canal %1 Eje %2 Falta la marca de origen****Parámetros:**

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:**

La marca cero del encóder incremental no se encuentra dentro de una trayectoria determinada.

La segunda fase de aproximación a punto de referencia finaliza cuando después de detectarse desde el PLC la señal ascendente/descendente "DESACELARACION EN DESPLAZAMIENTO A PUNTO DE REFERENCIA" (DB 31 - 48, DBX 12.7), se detecta la marca cero del encóder. La distancia máxima entre el punto en el que se abandona/reencuentra la leva de referencia y la siguiente marca cero del encóder se define en el dato de máquina 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST.

La vigilancia evita que, habiendo sobrepasado el rango máximo definido en el dato de máquina anteriormente descrito, no se haga referencia al encontrar la siguiente marca de cero. (Ajuste erróneo de levas o bien excesivo retardo desde el programa de usuario del PLC).

**Reacción:**

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

**Ayuda:**

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el ajuste de las levas y asegurar que la distancia entre el final de la leva y la próxima marca cero sea suficiente. El trayecto tiene que ser mayor de lo que el eje se puede desplazar en un tiempo de ciclo de PLC.

Incrementar el dato de máquina 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST, pero no introducir un valor mayor que la distancia recorrida entre dos marcas cero del encóder. ¡Ello puede desactivar la vigilancia!

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20003****Canal %1 Eje %2 Error en sistema de medida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha detectado en un sistema de medida con reglas codificadas que la distancia entre dos marcas vecinas es superior al doble de la distancia introducida en el dato de máquina 34300 ENC\_REFP\_MARKER\_DIST.

La alarma sólo se genera cuando después de haber intentado hacer referencia dos veces consecutivas y en sentido contrario con la mitad de la velocidad, se ha detectado una distancia superior a la indicada en el párrafo anterior.

Reacción:

- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

Comprobar y ajustar la distancia entre 2 marcas de referencia impares (intervalo de marcas de referencia). Este valor (20,00 mm para reglas Heidenhain) debe introducirse en el dato de máquina 34300 ENC\_REFP\_MARKER\_DIST.

Comprobar la pista de referencia de la regla así como la electrónica para la evaluación de las marcas de referencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20004****Canal %1 Eje %2 Falta la marca de referencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

No se han encontrado dos marcas de referencia de la regla codificada dentro de la distancia de búsqueda indicada (dato de máquina específico de ejes: 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST).

No se requiere una leva de reducción para reglas codificadas (pero si ella existiese, sería evaluada). El pulsador de dirección convencional determina el sentido de búsqueda. La distancia de búsqueda 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST dentro de la cual se espera encontrar dos marcas de referencia comienza a contar desde el punto de partida.

Reacción:

- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la distancia entre 2 marcas de referencia impares (intervalo de marcas de referencia). Este valor (para reglas Heidenhain: 20,00 mm) se debe introducir en el dato de máquina 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST.

Comprobar la lista de referencia de la regla con inclusión de la electrónica para su evaluación.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20005****Canal %1 Eje %2 El posicionamiento del punto de referencia fue interrumpido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

La búsqueda de referencia específica de canal no ha podido ser finalizada correctamente para todos los ejes indicados (p. ej., se ha interrumpido por: falta de liberación del regulador, cambio en el sistema de medida, se ha dejado de pulsar la tecla de dirección, etc.).



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar las posibles causas de interrupción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta la liberación del regulador (DB 31 - 48, DBX 2.1)</li> <li>• Cambio del sistema de medida (DB 31 - 48, DBX 1.5 y DBX 1.6)</li> <li>• Faltan los pulsadores de dirección o sus señales + ó - (DB 31 - 48, DBX 4.6 y DBX 4.7)</li> <li>• El corrector del avance está en la posición 0</li> <li>• Bloqueo del avance activo</li> </ul> <p>El dato de máquina específico de eje 34110 REFP_CYCLE_NR determina qué eje es necesario referenciar por cada canal.</p> <p>-1: No se requiere referencia específica por canal; el control numérico arranca sin referenciar los ejes.</p> <p>0: No es necesario referenciar los ejes del canal; el control numérico comienza referenciando.</p> <p>1-8: Referencia específica por canal requerida. El número aquí introducido corresponde a la secuencia de referencia. (Cuando todos los ejes que contienen el valor 1 en dicho dato de máquina han alcanzado el punto de referencia, a continuación buscan referencia los ejes cuyo valor es 2, etc.).</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 20006

### Canal %1 Eje %2 No alcanzó velocidad extralenta al posicionar punto referencia

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = nombre de eje, número de cabezal</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | <p>En la segunda fase de desplazamiento a punto de referencia (esperar hasta recibir la marca cero), el final de la leva fue alcanzado pero la velocidad extralenta para aproximarse al punto de referencia no fue alcanzada dentro de la ventana de tolerancia. (Esto puede suceder cuando el eje ya se encuentra al final de la leva al principio del desplazamiento al punto de referencia. Esto significa que la fase 1 ya ha terminado y no será elaborada).</p> <p>La fase 2 se interrumpe (esta vez delante de la leva) y la búsqueda del punto de referencia se reinicia automáticamente con la fase 1. Si, en el segundo intento, tampoco se alcanza la velocidad de aproximación, el referenciado se interrumpe definitivamente con la alarma:</p> <p>Velocidad de aproximación: 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER</p> <p>Velocidad de tolerancia: 35150 SPIND_DES_VELO_TOL.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir el valor del dato de máquina para velocidad de aproximación a punto de referencia 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER y/o incrementar el dato de máquina para la tolerancia de la velocidad 35150 SPIND_DES_VELO_TOL.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**20007****Canal %1 Eje %2 Posicionar punto de referencia precisa 2 sistemas de medida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Cuando se define 34200 ENC\_REFP\_MODE = 6, se necesitan 2 encóder.

Reacción:

- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar el tipo de referencia 34200 ENC\_REFP\_MODE, o bien conectar y configurar un segundo encóder.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20008****Canal %1 Eje %2 Posicionar punto de referencia precisa segundo sistema medida referido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Cuando se define 34200 ENC\_REFP\_MODE = 6, se necesita definir la referencia del segundo encóder.

Reacción:

- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Modificar el modo de referencia ENC\_REFP\_MODE, o bien definir la referencia del segundo encóder.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20050****Canal %1 Eje %2 Activo desplazamiento con volante**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Los ejes no se pueden desplazar en el modo JOG utilizando los pulsadores de dirección porque se está realizando un desplazamiento por medio del volante electrónico.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Decidir si se pretende mover el eje desde las teclas de dirección o bien desde el volante electrónico. Finalizar el desplazamiento con el volante electrónico y borrar el trayecto residual si fuese necesario (señal de interfaz DB 31 - 48, DBX 2.2).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20051****Canal %1 Eje %2 Imposible desplazamiento con volante**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje ya se está desplazando mediante los pulsadores de dirección, de modo que no se puede mover mediante el volante electrónico.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Decidir si se pretende mover el eje desde las teclas de dirección o bien desde el volante electrónico.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20052****Canal %1 Eje %2 ya activo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

No se puede desplazar el eje en el modo JOG mediante los pulsadores de dirección del panel de mando de máquina por alguno de los siguientes motivos: Sin embargo, esto no es posible porque:

1. ya está siendo desplazado como eje geométrico (a través de la interfaz específica de canal DB 21 - 28, DBX 12.6, DBX 12.7, DBX 16.6, DBX 16.7 ó DBX 20.6 y DBX 20.7), o bien
2. el eje ya se está desplazando como eje de máquina (a través de la interfaz específica de eje DB 31 - 48, DBX 8.6 y DBX 8.7), o bien
3. se encuentra activo un frame para un eje de coordenadas rotado. Uno de los ejes geométricos que forman parte de dicho frame está siendo desplazado mediante los pulsadores de dirección.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Parar el desplazamiento a través de la interfaz específica de canal o de eje, o detener el otro eje geométrico.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20053****Canal %1 Eje %2 No se admite DRF, FTOCON, decalaje de origen externo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje indicado está siendo desplazado en un modo (p. ej., referenciar) que no permite ninguna interpolación adicional superpuesta.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Esperar a que el eje haya alcanzado punto de referencia, o bien interrumpir el proceso de referencia con un "Reset" e intentar desplazar el eje nuevamente con el "DRF".

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20054****Canal %1 Eje %2 Index erróneo para eje divisor en JOG**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

1. El eje indicado está siendo desplazado en el modo JOG en incremental (posición a posición). Sin embargo, en el sentido de desplazamiento dado no existen más posiciones definidas.
2. El eje se encuentra en la última de las posiciones definidas. Al seguir desplazando el eje en incremental, se va a sobrepasar la zona de trabajo o bien se va a alcanzar el final de carrera software sin que se haya encontrado ninguna posición predefinida para dicho eje.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Corregir (complementar) la tabla de posiciones definidas mediante los datos de máquina:

DM 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1,

DM 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1,

DM 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2,

DM 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2.

o bien modificar las zonas de trabajo o las posiciones de los finales de carrera software.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20055****Canal %1 Husillo maestro inexistente en servicio JOG**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

Se ha intentado desplazar el eje indicado como un eje de máquina en clase de servicio JOG con un avance por vuelta, pero no se ha definido ningún cabezal maestro para poder determinar la velocidad real.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si se pretende utilizar un avance por vuelta en el modo JOG, es necesario tener declarado un cabezal maestro mediante el dato específico de canal 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND. En este caso, se debe de acceder en el área de PARAMETROS con las teclas de softkey "DATOS DE USUARIO" y "DATOS JOG" a una pantalla en la cual la función G95 debe ser seleccionada previamente. El avance en JOG se puede introducir entonces en [mm/rev]. (Si se ha definido 0 mm/rev como avance en JOG, el control toma por defecto el valor indicado en el dato de máquina específico de eje 32050 JOG\_REV\_VELO o en el caso de rápido y en JOG: DM 32040 JOG\_REV\_VELO\_RAPID).  
El avance por vuelta en el modo JOG se desactiva cambiando la función G95 por la G94.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20056****Canal %1 Eje %2 Imposible avance por vuelta. El eje/cabezal %3 está parado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se pretende desplazar un eje en JOG con avance por vuelta, pero el avance del eje o cabezal que se toma como referencia es 0.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Desplazar el eje o cabezal del que se ha de tomar el avance.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20057****Canal %1 Secuencia %2 Avance por vuelta para eje/cabezal %3 es <= cero**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Para un eje/cabezal se programó un avance por vuelta, pero no se ha programado ninguna velocidad o el valor programado es menor o igual a cero.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Reacción de alarma local.
- Secuencia de corrección con reorganización.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Modificar el programa de pieza, o bien
- indicar el valor correcto del avance en la interfase VDI para los ejes del PLC, o bien
- indicar el avance para los ejes de vaivén en el dato del operador \$SA\_OSCILL\_VELO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20058****Canal %1 Eje %2 Avance por vuelta: fuente del avance inadmisible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Un eje/cabezal debe desplazarse con avance por vuelta. El eje/cabezal de referencia fijado en el DS 43300 ASSIGN\_FEED\_PER\_REV\_SOURCE, se muestra a sí mismo. El reacoplamiento que así se ocasiona no puede ser ejecutado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

El eje/cabezal del que se deriva el avance se muestra a sí mismo.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20060****Canal %1 Eje %2 no puede ser desplazado como eje geométrico**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje

Aclaración:

El eje no se encuentra definido en este momento como "Eje geométrico". Por ello no se puede desplazar en el modo JOG como un eje geométrico.

Si se visualiza WKS (Work Piece Coordinate System) en la ventana de "Posición" de la pantalla, entonces solamente los ejes geométricos se pueden desplazar mediante los pulsadores de dirección. (MKS ... sistema de coordenadas de máquina, se pueden desplazar todos los ejes de máquina mediante los pulsadores de dirección del panel de mando de máquina).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar todos los pasos del proceso para definir si los ejes geométricos deben ser realmente desplazados, de lo contrario cambiar a ejes de máquina mediante la tecla "WKS/MKS" del panel de mando de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20061****Canal %1 Eje %2 no puede desplazarse como eje de orientación**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje

Aclaración:

El eje no es de orientación y, por ello, no se puede desplazar como eje de orientación en el modo JOG.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Introducir el eje como eje de orientación.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20062****Canal %1 Eje %2 ya activo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje indicado ya está siendo desplazado como eje de máquina. Por ello no se puede utilizar como eje geométrico.

El desplazamiento de ejes en el modo JOG se puede realizar mediante 2 interfaces distintas:

1. Como eje geométrico: mediante las señales específicas de canal DB 21 - DB 28, DBX12.6 ó DBX12.7

2. Como eje de máquina: mediante la interfaz específica de ejes DB 31 - DB 48 DBX8.6 ó DBX8.7

Con el panel de mando de máquina estándar no es posible utilizar un eje simultáneamente como eje de máquina y como eje geométrico.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: No iniciar el desplazamiento de un eje geométrico hasta que su movimiento como eje de máquina haya finalizado.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20063****Canal %1 Eje %2 No es posible el desplazamiento de ejes de orientación sin transformación**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = nombre de eje

Aclaración: Se intenta desplazar un eje de orientación en el modo JOG sin que esté activada la transformación de orientación.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Activar la transformación de orientación.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20065****Canal %1 Sin definir cabezal maestro para ejes geométricos en servicio JOG**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Se ha intentado desplazar el eje indicado como eje geométrico en clase de servicio JOG con un avance por vuelta, pero no se ha definido ningún cabezal maestro para poder determinar la velocidad real.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Reacción de alarma local.

Ayuda: Si se pretende utilizar un avance por vuelta en el modo JOG, es necesario tener declarado un cabezal maestro mediante el dato específico de canal 20090 SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND. En este caso, se debe de acceder en el área de PARAMETROS con las teclas de softkey "DATOS DE USUARIO" y "DATOS JOG" a una pantalla en la cual la función G95 debe ser seleccionada previamente. El avance en JOG se puede introducir entonces en [mm/rev]. (Si se ha definido 0 mm/rev como avance en JOG, el control toma por defecto el valor indicado en el dato de máquina específico de eje 32050 JOG\_REV\_VELO o en el caso de rápido y en JOG: DM 32040 JOG\_REV\_VELO\_RAPID).

El avance por vuelta en el modo JOG se desactiva cambiando la función G95 por la G94.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20070****Canal %1 Eje %2 El punto final programado está tras el final de carrera de software %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de eje  
%3 = "+" ó "-"

Aclaración: El eje se mueve con competencia y la posición a la que se pretende desplazar el eje se encuentra por detrás del final de carrera software. No se realiza el desplazamiento.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir una posición que se encuentre dentro de la zona de desplazamiento permitida. Modificar los datos de máquina para el final de carrera software. Eventualmente, activar otro final de carrera software.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20071****Canal %1 Eje %2 El punto final programado está detrás del límite de la zona de trabajo %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de eje

%3 = "+" ó "-"

Aclaración:

El eje indicado se mueve "con competencia". Su posición de destino está más allá del límite de la zona de trabajo ajustado. No se realiza el desplazamiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Introducir una posición que se encuentre dentro de la zona de desplazamiento permitida.
- Desactivar el límite de la zona de trabajo.
- Modificar la zona de trabajo definida.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20072****Canal %1 Eje %2 no es ningún eje divisor**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de eje

Aclaración:

El eje indicado se mueve "con competencia". Su posición se ha parametrizado a puntos fijos FC TEIL-ACHS; sin embargo, el eje no es de posicionado a puntos fijos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Utilizar el comando FC POS-ACHS para ejes lineales y circulares o bien definir el eje como eje de posicionado por puntos fijos mediante los datos de máquina:

DM 30500: INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB,

DM 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1,

DM 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1,

DM 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2,

DM 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20073****Canal %1 Eje %2 no puede ser reposicionado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de eje

Aclaración:

El eje con competencia no puede ser posicionado, ya que se ha rearrancado mediante la interfaz VDI y se encuentra aún activo. No se realiza el reposicionamiento y el desplazamiento iniciado mediante la interfaz VDI no se ve afectado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ninguna.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20074****Canal %1 Eje %2 Posición Index errónea**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Se ha definido un eje de posicionado con competencia como eje de posicionado por puntos fijos para el que el PLC ha dado un índice de posición que no existe en la tabla de posiciones.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el índice definido mediante el PLC y corregirlo en caso necesario. Si el número de eje de posicionado es correcto y la alarma se refiere a una tabla de posiciones demasiado corta, modificar los datos de máquina para la definición de dicha tabla de posiciones:  
 DM 30500: INDEX\_AX\_ASSIGN\_POS\_TAB,  
 DM 10900: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_1,  
 DM 10910: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_1,  
 DM 10920: INDEX\_AX\_LENGTH\_POS\_TAB\_2,  
 DM 10930: INDEX\_AX\_POS\_TAB\_2.

**Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**20075****Canal %1 Eje %2 de momento no puede entrar en vaivén**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de eje

**Aclaración:** El eje indicado no puede realizar en este momento el desplazamiento de vaivén ya que está siendo desplazado; p. ej., en manual.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Finalizar los desplazamientos previamente iniciados.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20076****Canal %1 Eje %2 en vaivén - imposible cambiar de modo**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de eje

**Aclaración:** Se está intentando cambiar de clase de servicio mientras el eje está realizando un desplazamiento en vaivén y la nueva clase no acepta el vaivén.

**Reacción:** - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. No cambiar la clase de servicio. Controlar el eje desde el PLC y asegurar que se hayan finalizado los movimientos en vaivén antes de realizar un cambio de clase de servicio.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20077****Canal %1 Eje %2 La posición programada está detrás del final de carrera de software %3**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = número de eje  
 %3 = "+" ó "-"

**Aclaración:** La posición programada para el eje de vaivén (posición de cambio de sentido o posición final) se encuentra por detrás de los finales de carrera software. No se realiza el desplazamiento.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Reacción de alarma local.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.  
 - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)



Ayuda: Introducir una posición que se encuentre dentro de la zona de desplazamiento permitida.  
 Modificar los datos de máquina para el final de carrera software.  
 Eventualmente, activar otros finales de carrera software.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20078****Canal %1 Eje %2 La posición programada está detrás del límite de zona de trabajo %3**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de eje  
 %3 = "+" ó "-"

Aclaración: La posición programada para el eje de vaivén (posición de cambio de sentido o posición final) se encuentra fuera de la zona de trabajo válida. No se realiza el desplazamiento.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Introducir una posición que se encuentre dentro de la zona de desplazamiento permitida.  
 Desactivar el límite de la zona de trabajo.  
 Modificar la zona de trabajo definida.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20079****Canal %1 Eje %2 Trecho vaivén %3 <= 0**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de eje  
 %3 = longitud

Aclaración: La trayectoria programada para el desplazamiento de vaivén es menor o igual que cero, p. ej., las dos posiciones definidas como cambio de sentido del movimiento se encuentran en el mismo punto o se situó el punto de cambio de sentido al otro lado. No se realiza el desplazamiento.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Introducir correctamente la posición de destino (posición de cambio de sentido del movimiento de vaivén, posición final).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20080****Canal %1 Eje %2 No se asignó volante para la superposición**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de eje

Aclaración: Al eje especificado no se le asignó volante para superposición iniciada en modo automático. Falta la designación del eje durante la superposición de velocidad activa  $FD > 0$  en la alarma, de modo que este canal del CN carece de primer eje de geometría definido. Por tanto, esta secuencia es ejecutada sin influencia de volante.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Activar el volante manual antes de iniciar el desplazamiento, si se pretende usarlo.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 20085

**Canal %1 Volante de contorno: no se admite el sentido de desplazamiento ni rebasar el comienzo de secuencia**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Con el volante de contorno se produce un desplazamiento sobre la trayectoria en sentido contrario al programado y se alcanzó el punto inicial de la trayectoria en el comienzo de la secuencia.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Girar el volante de contorno en sentido contrario.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 20090

**Eje %1 No es posible posicionar en tope fijo. Comprobar programación y datos de ejes**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: 1. Se ha programado la función "Posición a punto fijo" mediante el comando FXS[AX]=1; aunque el eje (aún) no lo permite. Comprobar el DM 37000. La función no está disponible para los ejes Gantry ni para los simulados.

2. En la selección del eje AX no se programó ningún desplazamiento. AX es la designación de un eje de máquina.

3. Siempre hay que programar un desplazamiento en la secuencia de selección para el eje/cabezal para el que se activa la función "Desplazamiento a Tope".

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción: - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Comprobar el tipo de eje.
- Verificar el DM 37000.
- Verificar si en la secuencia de aproximación hace falta programar un desplazamiento de los ejes de la máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20091

**Eje %1 no alcanzó el tope**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Se ha intentado realizar un desplazamiento hasta el tope; la posición final ha sido alcanzada antes o bien se ha interrumpido el desplazamiento. La alarma se puede cancelar mediante el dato de máquina \$MA\_FIXED\_STOP\_ALARM\_MASK.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM<br>ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                        |
| Ayuda:                     | <p>Corregir el programa de pieza y los ajustes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha interrumpido la secuencia de desplazamiento?</li> <li>• Si la posición del eje corresponde a la posición final programada, corregir la posición final programada.</li> <li>• Si la posición final programada se encuentra en la pieza, se debe comprobar la condición que activa dicho desplazamiento.</li> <li>• ¿Ha sido demasiado grande la desviación del contorno que provoca dicho desplazamiento? ¿Son demasiado grandes los límites definidos actualmente?</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 20092

### Eje %1 Todavía está activa marcha a tope

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aclaración:                | <p>Se ha intentado desplazar un eje que se encuentra quieto en la posición de tope predefinida, o no se canceló la selección.</p> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM<br/>ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Controlar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Al desplazar un eje geométrico se desplaza también el eje en la posición de tope?</li> <li>• ¿Se ha realizado una selección aunque el eje se encuentre posicionado en el tope?</li> <li>• ¿Se ha interrumpido la desactivación con RESET?</li> <li>• ¿Se ha activado la señal de acuse del PLC?</li> </ul>                                                                                             |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 20093

### Eje %1 Reaccionó la vigilancia del reposo en el tope

|             |                                                                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                           |
| Aclaración: | El eje se encuentra fuera de la ventana de posicionado después de haber realizado la selección. |

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM  
ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Controlar la mecánica. Por ejemplo, ¿se rompió el tope? ¿Cedió la pieza que se va a agarrar?
- La ventana de posicionado para vigilancia del reposo es demasiado pequeña (DM 37020: \$MA\_FIXED\_STOP\_WINDOW\_DEF) (Datos de usuario 43520: \$SA\_FIXED\_STOP\_WINDOW). Los valores estándar respectivos son de 1 mm.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20094

### Eje %1 Se canceló la función

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: La función ha sido interrumpida. Las posibles causas para ello son:

- Mediante un bloqueo de impulsos, no se puede seguir aportando el par necesario.
- El PLC ha retirado los acuses.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM  
ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Comprobar:

- ¿Se ha producido un bloqueo de impulsos por la unidad de alimentación o por el PLC?
- ¿El PLC ha eliminado los bits de acuse aunque el NCK no ha realizado ninguna selección?

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20095

### Eje %1 par de mantenimiento inadmisibles, par medido %2

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = par de mantenimiento actual al seleccionar el test del freno

Aclaración: El par de mantenimiento actual al seleccionar el test del freno, no puede ser aplicado con la parametrización existente para el test del freno.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

- Ayuda: Comprobar la parametrización de la prueba funcional "Test del freno":
- El par para compensación de peso en el dato de máquina de accionamiento 1192 debe corresponder aproximadamente al par de mantenimiento actual. El par de mantenimiento actual se visualiza como texto de alarma.
  - El par prescrito para el test del freno en MA\_BRACKETEST\_TORQUE debe ser mayor que el par de mantenimiento actual ajustado.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20096****Eje %1 Test de frenado interrumpido, información adicional %2**

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal  
%2 = información sobre errores según \$VA\_FXS\_INFO
- Aclaración: El test de frenado ha detectado un problema. Esta información adicional suministra más detalles sobre la causa de la alarma. Su explicación se encuentra en la documentación de la variable del sistema \$VA\_FXS\_INFO.
- Información adicional:
- 0: Ninguna información adicional disponible.
  - 1: Tipo de eje no PLC o eje de comando.
  - 2: Posición final alcanzada, movimiento concluido.
  - 3: Cancelar mediante RESET CN (teclas de Reset).
  - 4: Abandonar ventana de vigilancia.
  - 5: Accionamiento niega reducción de par.
  - 6: PLC anula habilitación.
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Observe las condiciones marco de los tests de frenado; ver información adicional.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20100****Canal %1: Configuración incorrecta para la función de digitalización**

- Parámetros: %1 = número de canal
- Aclaración:
- Para utilizar la función de digitalización se requiere la definición de 3 ejes geométricos en un canal.
  - El tiempo de ciclo del interpolador no se puede ajustar con un valor menor que 5 ms para permitir que la transmisión entre el CN y el módulo de digitalización de los valores de posición real y de velocidad de consigna se realice correctamente atendiendo a las posibles velocidades de transmisión.
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Definir mediante datos de máquina 3 ejes geométricos para el canal por el que se está realizando la digitalización.
  - Ajustar el tiempo de ciclo del interpolador con un valor superior a 5 ms.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**20101****Es imposible establecer la comunicación con el equipo de digitalización**

- Aclaración: Se ha sobrepasado el tiempo límite de 15 segundos para conseguir la sincronización entre el módulo de digitalización y el control numérico y transmitir los parámetros de máquina.
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Comprobar la conexión al módulo de digitalización (cable RS422, tensión de alimentación) así como la conexión del módulo de digitalización.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 20102

### **Canal %1: Ningún transformador, o transformador inadmisibles, activo en la digitalización**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Para la digitalización de 3+2 ejes se presupone una transformación cinemática activa. Las transformaciones permisibles son la transformación general de 5 ejes y el cabezal orientable universal.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: • Activar una transformación permisible antes de la digitalización.  
• Seleccionar para la digitalización mediante el dato de máquina "modo de 3 ejes".

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 20103

### **Canal %1: El módulo de digitalización no soporta ninguna digitalización de 3+2 ejes**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Para la digitalización de 3+2 ejes se presupone que tanto la NCU como el módulo de digitalización dominen el "modo de 3+2 ejes".

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: • Actualizar software del módulo de digitalización.  
• Seleccionar para la digitalización mediante el dato de máquina "modo de 3 ejes".

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 20105

### **Canal %1: Ejes parados por el módulo de digitalización. Código error: %2**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = código de error del módulo de digitalización

Aclaración: El módulo de digitalización ha reconocido un error en la comunicación y se lo ha enviado al CN.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Código de error 1: Comprobar el cable de conexión hacia el módulo de digitalización. Otros códigos de error: Ver manual del módulo de digitalización.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20106

### **El equipo de digitalización originó EMERGENCIA**

Aclaración: El módulo de digitalización ha detectado un error grave y ha provocado la parada de emergencia. Causa: Ver el display en el módulo de digitalización.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20108**

**Se recibió paquete de datos no válido del equipo de digitalización. Códigos de error: %1, %2**

- Parámetros: %1 = código de error del paquete cíclico  
%2 = código de error del paquete out-of-band
- Aclaración: No se ha podido evaluar correctamente el paquete de datos recibido por el módulo de digitalización.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Código error: 0, 0: Comprobar el cable de conexión hacia el CN. Otros códigos de error: P. ej., cabecera errónea, error de checksum.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20109**

**Error de comunicación en digitalización: código de estado del Com-IC: %1**

- Parámetros: %1 = byte de status
- Aclaración: Se ha detectado un error de transmisión en la conexión para la comunicación serie con el módulo de digitalización. El byte de status proporciona más información acerca del error (error de paridad, error de formato, etc.).
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el cable de conexión con el módulo de digitalización: especialmente su apantallamiento.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20120**

**Eje %1: demasiadas relaciones de compensación**

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: Interpolación mediante tablas de compensación. Cada eje puede tener una función de compensación asociada a cada uno de los restantes ejes. Cuando se produce esta alarma, la compensación se desactiva automáticamente.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Comprobar y corregir la tabla de parámetros \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS y/o desactivar una o varias tablas (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE).
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20121**

**Eje %1: error de configuración en tabla de compensación %2**

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal  
%2 = tabla de compensación
- Aclaración: Interpolación mediante tablas de compensación. La definición de la tabla de compensación indicada no es válida. Para variables del sistema se debe cumplir que \$AN\_CEC\_MAX >= \$AN\_CEC\_MIN y \$AN\_CEC\_STEP != 0; esta tabla se desactiva automáticamente.
- Reacción:
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los datos de la tabla de compensación. Si no se encuentra ningún error, se puede eliminar la alarma desactivando la tabla (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) o la compensación del eje (\$MA\_CEC\_ENABLE).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20122

### Tabla de compensación %1: asignación de ejes no válida

**Parámetros:** %1 = tabla de compensación

**Aclaración:** Interpolación mediante tablas de compensación. No se permite la asignación de ejes de entrada o salida en la tabla dada. \$AN\_CEC\_INPUT\_AXIS y \$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS != 0 rigen para variables del sistema. Esta tabla se desactiva automáticamente.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir la asignación de ejes en la tabla de compensación. Si no se encuentra ningún error, se puede eliminar la alarma desactivando la tabla (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE) o la compensación del eje (\$MA\_CEC\_ENABLE).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20123

### Eje %1: distinta asignación inicial de las tablas multiplicadas

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:** Interpolación mediante tablas de compensación. Las dos tablas que se tienen que multiplicar tienen asignados diferentes ejes de salida. La compensación en este eje se desactiva automáticamente.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los datos en las tablas de compensación (\$AN\_CEC\_OUTPUT\_AXIS y \$AN\_CEC\_MULT\_BY\_TABLE).  
Si no se encuentra ningún error, se puede eliminar la alarma desactivando la tabla (\$SN\_CEC\_TABLE\_ENABLE), o bien desactivando la compensación del eje (\$MA\_CEC\_ENABLE).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20124

### Eje %1: suma de los valores de compensación demasiado grande

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:** La suma de los valores de compensación de todas las tablas asignadas al eje ha excedido el límite máximo definido en \$MA\_CEC\_MAX\_SUM y tuvo que ser reducida. Se pueden haber generado errores en el contorno.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Comprobar los datos de las tablas de compensación asignadas a dicho eje.  
Comprobar las curvas en las tablas (\$AN\_CEC).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20125

### Eje %1: modificación demasiado rápida del valor de compensación

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:** El valor de compensación ha cambiado más deprisa de lo autorizado en 32730 CEC\_MAX\_VELO. Se ha tenido que limitar temporalmente. El tramo que falta se repetirá posteriormente, pero se pueden haber generado errores en el contorno.



- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Comprobar los datos de las tablas de compensación asignadas a dicho eje.  
Comprobar las curvas en las tablas (\$AN\_CEC). Probablemente uno de los ejes de entrada también se ha desplazado más rápidamente de lo previsto.
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 20130

### Canal %1 Vigilancia de contorno de túnel

- Parámetros: %1 = número de canal
- Aclaración: La punta de la herramienta se ha salido del túnel teórico alrededor del contorno, es decir, la distancia entre la punta de la herramienta y el contorno ha sobrepasado el valor especificado en el dato de máquina 21050 CONTOUR\_TUNNEL\_TOL.  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).
- Reacción: - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.  
- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar secuencialmente los siguientes puntos:
1. El estado de la máquina. La libertad de movimiento de los ejes, rotura de herramienta, o una posible colisión.
  2. Si los elementos de la máquina están en orden, bajar la velocidad o bien optimizar los ajustes de los ejes.
  3. Eventualmente, incrementar el tamaño del túnel, y analizar el error utilizando una salida analógica para averiguar su causa.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20140

### Canal %1 Eje de comando %2: Movimiento del eje de comando %2 Ver alarma CN %3

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = eje  
%3 = alarma de CN
- Aclaración: Se encontró una alarma de CN, provocada por un eje de comando que se ha de desplazar en una acción síncrona. Esta alarma se indica en el tercer parámetro como número de alarma MMC.
- Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Ver las informaciones de ayuda de las alarmas adicionales.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20141****Canal %1 Eje de comando %2: modo de eje erróneo**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: En el estado actual de los ejes, el comando solicitado no es admisible para el eje de comando o para el cabezal. La alarma aparece para los ejes de comando (POS, MOV), para órdenes del cabezal provenientes de acciones simultáneas al movimiento (M3/M4/M5, SPOS), para el arrastre de ejes (TRAILON, TRAILOF) y para el acoplamiento de valores guía (LEADON, LEADOF).

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Detener primero el eje o desconectar el acoplamiento y seleccionar un nuevo estado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20142****Canal %1 Eje de comando %2: giro del contenedor de ejes ya habilitado**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = eje

Aclaración: No se admite la instrucción de sincronización de un cabezal habilitado para un giro de contenedor de ejes. La alarma aparece solamente, cuando se entrega un cabezal a otra NCU.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Ingresar la instrucción de sincronización antes de desbloquear el giro del contenedor de ejes o después del final del giro (de acuerdo a la aplicación).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20143****Canal %1 Eje %2 No puede arrancarse el eje comando porque es controlado por el PLC**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Se intenta arrancar un eje de comando por medio de una acción síncrona referida a secuencia o modal. Puesto que el eje está controlado desde el PLC, no es posible este arranque.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Terminar el control del eje desde el PLC y reponer así el control al canal, o arrancar el comando del eje por medio acción síncrona estática.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**20144****Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: no es posible el acceso a variable de sistema**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia

Aclaración: Cuando se utilizan variables del sistema se supone la posibilidad de acceso exitosa a los datos necesarios a través del proceso de lectura/escritura. Cuando se accede a valores de sensores o a entradas/salidas digitales, el resultado depende de la disponibilidad de los correspondientes componentes de hardware. Si un acceso dentro de acciones síncronas no suministra ningún valor válido, se emite la alarma 20144. Fuera de acciones síncronas, este tipo de acceso de lectura/escritura detiene la ejecución de la secuencia hasta que el resultado esté disponible. Inmediatamente se continúa con el procesamiento de la secuencia.

- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Asegurarse antes de leer/escribir variables del sistema de que es posible el acceso, p.ej., a los componentes de hardware necesarios.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20145****Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: Error aritmético**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia
- Aclaración: Al calcular una expresión aritmética en una acción simultánea al movimiento ocurrió un rebose (p. ej., división por cero).
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Corregir la expresión errónea.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20146****Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: se rebasó la profundidad de imbricación**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia
- Aclaración: En el cálculo de expresiones aritméticas para acciones simultáneas al movimiento se utiliza una pila de operandos que tiene tamaño fijo. Con expresiones muy complejas puede rebosarse la pila.
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Corregir la expresión errónea.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**20147****Canal %1 Secuencia %2 Acción síncrona movimiento: Orden no ejecutable**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = número de secuencia
- Aclaración: Una de las órdenes de la secuencia simultánea al movimiento no se puede ejecutar, p. ej., no es posible efectuar un reset de la propia acción simultánea.
- Medición, etapa 2:
- La versión embargo no permite medir en acción síncrona.
  - Se programó MEASA en una acción síncrona.
  - Ya está activa la medición.
  - Error de programación (véase la alarma 21701).
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Modificar la acción simultánea al movimiento.  
Medición, etapa 2:  
Para poder diagnosticar mejor el error, ejecutar primero la tarea de medición desde un programa de piezas. Iniciar las acciones simultáneas sólo cuando la medición se haya ejecutado sin errores.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20148

### Canal %1 Secuencia %2 Acción sincrónica movimiento: Error interno %3

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia  
%3 = Número de error

Aclaración: Apareció un error interno durante el procesamiento de una acción simultánea al movimiento. El número de error es relevante para efectos de diagnóstico y ha de indicarse al fabricante de la máquina.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Modificar la acción simultánea al movimiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20149

### Canal %1 Secuencia %2 Acción sincrónica movimiento: Índice no válido

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia

Aclaración: Se utilizó un índice no válido al acceder a una variable de acciones simultáneas al movimiento.

Ejemplo: ... DO \$R[\$AC\_MARKER[1]] = 100.

El error aparece cuando la marca 1 tiene un valor mayor que el número de parámetros R máximo admisible.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Utilizar índices válidos.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20150

### Canal %1 Gestión herramientas: El PLC finaliza el comando interrumpido

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Indicación de que el PLC ha finalizado un comando interrumpido (con emisión de la alarma) de la gestión de herramienta - cambio de herramienta.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Sólo sirve de información.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 20160

### Canal %1 Gestión herramientas: El PLC sólo puede finalizar comandos interrumpidos por un error

Parámetros: %1 = número de canal

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Indicación de que el PLC intentó interrumpir un comando de la gestión de herramienta (cambio de herramienta) activo en el momento; o bien indica que no hay ningún comando para interrumpir. El NCK rechaza la orden porque el estado del canal es 'activo' (es decir, no se puede interrumpir) o es 'reset' (es decir, no hay nada que interrumpir). |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ayuda:                     | Sólo sirve de información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**20170****Canal %1 Datos de máquina \$AC\_FIFO no válidos**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aclaración:                | La estructura de la variable FIFO \$AC_FIFO - \$AC_FIFO10 fijada por los datos de máquina \$MC_NUM_AC_FIFO, \$MC_START_AC_FIFO, \$MC_LEN_AC_FIFO, \$MC_MODE_AC_FIFO no se puede depositar en el campo de parámetros R definido con \$MC_MM_NUM_R_PARAM. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Se bloquea Marcha CN en este canal.                                                                                                                                   |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Elevar la cantidad de parámetros R, o bien reducir la cantidad de elementos FIFO.<br>\$MC_MM_NUM_R_PARAM = \$MC_START_AC_FIFO + \$MC_NUM_AC_FIFO*<br>(\$MC_LEN_AC_FIFO + 6)          |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                             |

**20200****Canal %1 Número no válido de cabezal %2 en corrección fina de herramienta**

|                            |                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal, canal de destino<br>%2 = número de cabezal                                                                                                                         |
| Aclaración:                | No se ha especificado cabezal/eje en el canal de destino para el cabezal indicado en el comando PUTFTOC.                                                                                 |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.<br>- El intérprete se va a Stop.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Se bloquea Marcha CN en este canal.<br>- Parada CN en caso de alarma. |
| Ayuda:                     | Modificar el progr. de pieza en el canal que escribe la compensación fina de herramienta.                                                                                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                               |

**20201****Canal %1 Cabezal %2 No se le asignó ninguna herramienta**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de canal<br>%2 = número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración: | Para poder utilizar la compensación fina de herramienta con la herramienta actual, se debe activar una asignación cabezal/herramienta. Dicha asignación no está activa con el cabezal programado en el canal de destino para la compensación fina de herramienta.                         |
| Reacción:   | - El intérprete se va a Stop.<br>- Se bloquea Marcha CN en este canal.<br>- Se resetean las señales de interconexión.<br>- Visualización de la alarma.<br>- Parada CN en caso de alarma.                                                                                                  |
| Ayuda:      | 1. Modificar el programa de piezas (escribir la compensación fina de herramienta).<br>2. Establecer una asignación cabezal/herramienta programando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TMON (vigilancia de herramienta),</li> <li>• GWPERSON (selección de herramienta).</li> </ul> |

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20203

### Canal %1 No hay ninguna herramienta activa

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Se ha seleccionado una compensación fina de herramienta para la herramienta activa en el canal %1 con la instrucción PUTFTOC. En este canal no hay ninguna herramienta activada. Por ello la compensación no puede ser asignada.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- El intérprete se va a Stop.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20204

### Canal %1 No se admite la orden PUTFTOC con FTOCOF

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Se ha escrito una compensación fina de herramienta para el canal %1 con la instrucción PUTFTOC. La compensación fina de herramienta no está activada en este canal. FTOCON debe de ser activado en el canal de destino del comando PUTFTOC.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- El intérprete se va a Stop.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Corregir el programa de piezas en el canal de mecanizado: Seleccionar FTOCON de manera que el canal esté preparado para recibir el comando PUTFTOC.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 20210

### Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 Valores erróneos para rectificado sin centro

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de cabezal

%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Para rectificadores sin centros no se pudo calcular el diámetro de la herramienta (no hay velocidad prescrita para el cabezal) porque la posición de entrada no lo permite. Continúa siendo válido el último valor S.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Modificar el programa.
- seleccionar nuevas posiciones para los ejes sin centros, o bien
- eliminar el cálculo mediante G00.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 20211

### Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 Punto de apoyo más allá de límites de zona

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de cabezal

%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El punto de apoyo calculado para rectificadores sin centro se encuentra detrás de los límites.

Comprobar los datos de máquina:

DM 21518: TRACLG\_CONTACT\_UPPER\_LIMIT,  
DM 21520: TRACLG\_CONTACT\_LOWER\_LIMIT.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Comprobar las posiciones de los ejes sin centros y los datos de máquina,
- Modificar el programa.
- Seleccionar nuevas posiciones para los ejes sin centros, o bien
- eliminar el cálculo mediante G00.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 21600

### Vigilancia para ESR activo

Aclaración:

-

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- CN no está preparado para servicio.
- En caso de alarma, todas las reacciones se retrasan en un ciclo de interpolación.

Ayuda:

La visualización puede anularse con el DM 11410: SUPPRESS\_ALARM\_MASK  
Bit 16 = 1.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 21610

### Canal %1 Eje %2 %3 Frecuencia sobrepasada

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

%3 = cadena de caracteres (número de encóder)

Aclaración:

Se ha sobrepasado la frecuencia máxima admisible del captador actualmente activo (señal de interfaz específica de eje DB 31 - 48, DBX 1.5 y DBX 1.6) del dato de máquina específico de eje 36 300: ENC\_FREQ\_LIMIT [n] (n ... número de encóder, 1 ó 2). El valor real de posición referido a la posición mecánica del carro puede haberse perdido.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM  
ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

DM 36300: Controlar y corregir ENC\_FREQ\_LIMIT [n] y la señal de interconexión Sistema de medida 1/2 (DB 31 - 48, DBX 1.5 y DBX 1.6).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 21611

### Canal %1 Se ha provocado una detención/retirada ampliada controlada por el CN

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

Se ha activado una "detención/retirada ampliada controlada por el CN".

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Todas las reacciones de alarma específicas de canal se retrasan en caso de alarma, visualización de la alarma.
- Ayuda: Reset
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**21612****Canal %1 Eje %2 Durante el movimiento se repuso la señal VDI 'liberación de regulador'**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: La señal de interfaz "Desbloqueo del regulador" (DB31 - 48, DBX 2.1) se ha puesto a 0 para el eje indicado a pesar de que uno de los ejes del grupo geométrico estaba desplazándose.
- Los ejes introducidos en la matriz de datos de máquina específicos de canal 20050 AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB se tienen en cuenta como ejes del grupo geométrico. Para todos los ejes geométricos existentes debe estar habilitada la liberación del regulador independientemente de que en este momento se estén desplazando o no.
- Aparece en la función SAFETY: Si se lleva a cabo una parada de prueba con el eje acoplado, la alarma aparece cuando se ordena un desplazamiento del eje de seguimiento durante esta parada de prueba a través del grupo ELT.
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar la señal de interfaz "Desbloqueo del regulador" (DB31 - 48, DBX 2.1, p. ej., en la pantalla de status del PLC en DIAGNOSIS). Hacer un seguimiento de la señal en el programa de PLC de usuario a los puntos donde se ha concatenado dicha señal de interfaz.
- En SAFETY: La aparición de esta alarma durante un acoplamiento de valor real activo puede evitarse en el eje de seguimiento aumentando a 100 y 200 DM 36060 \$MA\_STANDSTILL\_VELO\_TOL (valor estándar: 5mm).
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**21613****Eje %1 Cambio del sistema de medida**

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: El sistema de medida para dicho eje se cambia.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: -
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.



**21614****Canal %1 Eje %2 Final carrera de hardware %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

%3 = cadena de caracteres (+, - ó +/-)

Aclaración:

La señal VDI "Final de carrera hardware" (DB 31 - 48, DBX 12.0 ó DBX 12.1) ha sido activada en la interfaz CN/PLC.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

1. Para los ejes que ya han hecho referencia, los finales de carrera software 1 y 2 deben de activarse antes de que se alcance el final de carrera hardware. Comprobar y corregir en caso necesario (programa de usuario del PLC) los DM 36110 POS\_LIMIT\_PLUS, 36100 POS\_LIMIT\_MINUS, 36130 POS\_LIMIT\_PLUS2 y 36120 POS\_LIMIT\_MINUS2 y la señal de interfaz para la selección del primer ó segundo final de carrera software (DB 31 - 48, DBX 12.2 y 12.3).

2. Si el eje aún no ha hecho referencia, se puede retirar del final de carrera hardware en sentido contrario en modo JOG.

3. Comprobar el programa de PLC de usuario y la conexión del interruptor al módulo de entradas del PLC en caso que el eje no haya alcanzado el final de carrera hardware.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**21615****Canal %1 Eje %2 en seguimiento fuera del movimiento**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje se ha cambiado en desplazamiento al modo Seguimiento, p. ej., porque se ha reseteado la entrada de impulsos para el accionamiento.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Parada CN en caso de alarma.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**21616****Canal %1 Secuencia %2 Movimiento solapado en cambio de transformación**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El movimiento de superposición en BCS modifica a través de un cambio de transformadas su significado, y por ello puede dar lugar a movimientos indeseados de ejes.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Deshacer el movimiento superpuesto.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**21617****Canal %1 Secuencia %2 La transformación no permite rebasar polo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | La forma especificada de la curva pasa por el polo o por una zona prohibida para dicha transformada.                                                                                                                                                                                             |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                 |
| Ayuda:                     | <p>Modificar el programa de piezas (cuando la alarma se haya producido en el modo AUTOMATICO).</p> <p>Para poder desactivar la alarma, se debe desactivar la transformada (cuando la transformada sigue siendo válida tras RESET, ella no se puede desactivar solamente con realizar RESET).</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                       |

**21618****Canal %1 A partir de secuencia %2 transformación activa: desplazamiento superpuesto muy grande**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aclaración:                | La cantidad de desplazamientos superpuestos en los ejes significantes para la transformación es tan elevada que los desplazamientos sobre la trayectoria planificados en la preparación ya no corresponden suficientemente a las relaciones reales de la interpolación. Dado el caso, ya no serán correctas la estrategia de singularidades, la vigilancia de la limitación de la zona de trabajo y la función dinámica de LookAhead. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ayuda:                     | En el movimiento superpuesto hay que mantener suficiente distancia de seguridad entre la trayectoria y los polos y la limitación de la zona de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**21619****Canal %1 Secuencia %2 Transformación activa: movimiento imposible**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | <p>La cinemática de la máquina no permite el movimiento prescrito. Causas de error dependientes de la transformación pueden ser:</p> <p>Con TRANSMIT: Existe un campo (forma circular) alrededor del polo, en el que no puede posicionarse. Este campo se produce porque el punto de referencia de la herramienta no puede desplazarse hasta el polo mismo. El campo queda fijado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El dato de máquina (\$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..),</li> <li>• la corrección longitudinal de herramienta activa (ver \$TC_DP..).</li> </ul> <p>El cálculo de la corrección longitudinal de herramienta depende del plano de trabajo seleccionado (ver G17,...). La máquina se detiene al borde del campo no posicionable.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | <p>Corrección del programa de pieza. Corrección de una corrección longitudinal de herramienta erróneamente prescrita.</p> <p>Tener en cuenta: sólo con RESET no basta, si la transformación se mantiene activa vía RESET.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**21650****Canal %1 Eje %2 El movimiento superpuesto es inadmisible**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                    |
| Aclaración:                | Se solicitó para el eje un desplazamiento superpuesto que está prohibido por el dato de máquina FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.                                                                                                                                     |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cancelar el movimiento superpuesto o modificar el dato de máquina FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED.                                                                                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                       |

**21660****Canal %1 Secuencia %2 Eje %3 conflicto entre SYNACT: \$AA\_OFF y CORROF**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = nombre de eje                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | Al desactivar el offset de posición (\$AA_OFF) con la orden de programa CORROF (<Eje>, "AA_OFF") se comprueba que está activa una acción síncrona que vuelve a provocar de inmediato la activación de \$AA_OFF para el eje (DO_\$AA_OFF [<Eje>] =<Valor>). Se ejecuta la desactivación y no se activa de nuevo \$AA_OFF. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.</li> </ul>                           |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                          |

**21665****Canal %1 \$AA\_TOFF reseteado**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aclaración:                | Si se cambia la dirección de herramienta al resetear y, a pesar de todo, \$AA_TOFF continúa activo, se anula el offset de posición (\$AA_TOFF).                                                                                                                                                |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Cambiar el ajuste RESET en \$AA_TOFF_MODE.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                |

**21670****Canal %1 Secuencia %2 Cambio no permitido de dirección de la herramienta ya que \$AA\_TOFF está activo**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aclaración: | Si mediante \$AA_TOFF[i] se activa un offset en la dirección de la herramienta, no se debe cambiar ninguna secuencia en la que se haya modificado la asignación del eje de offset i (cambio de plano, cambio de herramienta fresa <=>: torno, cambio de transformación, TRAFOOF, TCARR=0, cambio eje de geometría). |

- Reacción:
- Reacción de alarma local.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Secuencia de corrección con reorganización.
  - Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.
- Ayuda:
- Corregir el programa de pieza.
  - Programar TOFFOF().
- Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**21700****Canal %1 Eje %2 Secuencia %3 Ya se deflectó la sonda, el flanco no es posible**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = nombre de eje, número de cabezal
  - %3 = número de secuencia
- Aclaración:
- La sonda programada mediante el comando MEAS o MEAW ya se deflectó y ha sido activada. Para un proceso de medición adicional, la sonda debe de volver a tomar su estado de reposo.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Reacción de alarma local.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Ayuda:
- Comprobar la posición inicial del proceso de medida. Comprobar la señal de la sonda, el cable, el conector, etc.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**21701****Canal %1 Secuencia %3 No es posible medir en el eje %2**

- Parámetros:
- %1 = número de canal
  - %2 = nombre de eje, número de cabezal
  - %3 = número de secuencia
- Aclaración:
- Medición, etapa 2 (MEASA, MEAWA, MEAC).  
La tarea de medición programada es errónea.  
Causas posibles:
- Modo de medición no válido,
  - palpador no válido,
  - captador no válido,
  - cantidad de flancos de medida no válida,
  - los mismos flancos de medida sólo se pueden programar en el modo 2,
  - número de Fifo no válido,
  - la cantidad de Fifos programada no corresponde a la cantidad de palpadores usados en la tarea de medición.
- Otras causas:
- Ya está activa una tarea de medida (p. ej., de una acción simultánea).
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Reacción de alarma local.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Corregir las tareas de medida.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 21702

### Canal %1 Secuencia %3 La medida en el eje %2 fue interrumpida

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

%3 = número de secuencia

Aclaración:

La secuencia con el desplazamiento a medición ha sido ejecutada, el eje ha llegado a la posición programada y la sonda no se ha activado.

Medición, etapa 2 (MEAWA, MEASA, MEAC).

Los valores medidos no se pueden convertir al sistema de coordenadas de la pieza. Los valores medidos de los ejes geométricos programados en la tarea de medición sólo están disponibles en el sistema de coordenadas de la máquina.

Causas:

En la tarea de medición no se programaron todos los ejes geométricos. Debido a ello, falta por lo menos un valor medido para la conversión al sistema de coordenadas de la pieza.

Otras causas:

Las tareas de medición programadas no son idénticas para todos los ejes geométricos.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar el desplazamiento en la secuencia de medida.

- Comprobar si efectivamente la sonda de medida debería haberse activado para la posición programada en dicho eje.
- Comprobar la sonda de medida, el cable, el distribuidor, el conector, etc.

Sacar explícitamente todos los ejes geométricos de la programación o programar el desplazamiento con la orden POS[eje].

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 21703

### Canal %1 Eje %2 Secuencia %3 No se deflectó la sonda, flanco inadmisibile

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

%3 = número de secuencia

Aclaración:

La sonda de medida no se encuentra en su estado de reposo y por lo tanto no puede proporcionar ningún flanco.

Medición, etapa 2 (MEAWA, MEASA, MEAC).

En el momento de iniciar la medición, el estado de reposo de la sonda es idéntico al primer flanco de medida programado. Esta prueba sólo tiene lugar en el modo 2.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Reacción de alarma local.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

- Comprobar la sonda de medida.
- Comprobar la posición de partida del desplazamiento con el que se pretende realizar la medida.
- Comprobar el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**21740****El valor de salida para la salida analógica nº %1 está limitado**

Parámetros: %1 = número de la salida

Aclaración: El rango de valores para salidas analógicas n está limitado mediante el DM 10330 FASTIO\_ANA\_OUTPUT\_WEIGHT[n].

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Con el comando \$A\_OUTA[.] = x, no programar valores mayores de los indicados en el correspondiente dato de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**21750****Error al emitir señales de maniobra de levas con el timer**

Aclaración: La salida de señales de conmutación por temporizador de hardware (independiente del patrón de cadencia), activada a través del dato de máquina 10480 SW\_CAM\_TIMER\_FASTOUT\_MASK, no ha funcionado. Causa: La cadencia del interpolador es mayor de 15ms.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir la cadencia del interpolador (en caso posible).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**21760****Canal %1 Secuencia %2 Programadas demasiadas funciones auxiliares**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La cantidad de funciones de ayuda programadas ha sobrepasado el número máximo admisible. La alarma puede ocurrir en combinación con la acciones simultáneas a desplazamientos: La cantidad máxima de funciones de ayuda no debe sobrepasarse ni en la secuencia de desplazamiento ni en las acciones simultáneas a desplazamientos.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir el programa de pieza.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**21800****Canal %1 Alcanzadas las piezas prescritas = %2**

Parámetros: %1 = número de canal

%2 = consigna programada de la pieza

Aclaración: Esta alarma se activa a través del dato de máquina 27880: PART\_COUNTER, Bit 1. La cantidad de piezas contada (\$AC\_ACTUAL\_PARTS ó \$AC\_SPECIAL\_PARTS) es igual o ya mayor que el valor programado para la cantidad de piezas necesaria (\$AC\_REQUIRED\_PARTS).

Al mismo tiempo se emite la señal VDI de canal "Se alcanzó consigna de pieza".  
Se restablece el valor para la cantidad de piezas contadas (\$AC\_ACTUAL\_PARTS), mientras que permanece el valor de (\$AC\_SPECIAL\_PARTS).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- CN no está preparado para servicio.

Ayuda: No cancelar el programa. Borrar la visualización de la alarma.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22000

### Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 No es posible un cambio de reducción

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de cabezal  
%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La selección automática de cambios de transmisión ha sido programada con M40. La nueva palabra M no se encuentra en el nivel actual de transmisión, pero el cabezal no está en "modo de lazo abierto".  
Para la conmutación automática de cambios de transmisión (M40 en combinación con los números de revoluciones del cabezal bajo dirección S) el cabezal debe estar en "modo de lazo abierto".

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.  
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Antes de programar la función S para la conmutación de cambios de transmisión, cambiar el cabezal al modo de lazo abierto.  
El cambio al modo de lazo abierto se puede realizar de la siguiente forma:

- M03, M04, M05 ó M41 ... M45 desde el modo de eje y desde el de posicionado,
- mediante la señal de interfaz "Cambio de gama" (DB 31 - 48, DBX 16.3) desde el válvén.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 22010

### Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 Escalón real de reducción no corresponde al prescrito

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de cabezal  
%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La solicitud de cambio de gama ha concluido. La gama actual detectada por el PLC no coincide con la gama requerida desde el CN. Nota: Siempre que fuese posible estas dos gamas deben coincidir.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir el programa del PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22011

### Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 No posible cambiar al escalón reducción programado

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de cabezal  
%3 = número de secuencia, lábel

**Aclaración:** Al desactivar las funciones 'DryRun', 'Test de programa' y 'BuscaRunByProgTest', no es posible la recuperación de un cambio de reducción en el módulo Repos a un escalón de reducción anteriormente programado. Este es el caso si el cabezal no se encuentra en control de velocidad en la secuencia de desactivación porque esté activo como eje esclavo o de una transformación. Con la reposición del bit 2 del dato de máquina 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK, se evita la recuperación de un cambio de reducción en la desactivación de función antes mencionada.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Cambiar la secuencia de desactivación o secuencia meta de la búsqueda para servicio de control de velocidad (M3, M4, M5, SBCOF). Poner a 0 el dato de máquina 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK, bit 2.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22012

### Canal %1 Secuencia %2 Cabezal maestro %3 en modo de simulación

**Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = número del cabezal maestro

**Aclaración:** Si, al acoplar, ambos cabezales/ejes no se encuentran en el modo de simulación, es imposible alcanzar sincronismo alguno.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Conmutar cabezal/eje esclavo a modo de simulación, o no simular cabezal/eje maestro (\$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE). Utilizar ejes con dinámica más similar, indicar un factor de acoplamiento o desactivar la alarma con el DM 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22013

### Canal %1 Secuencia %2 Cabezal esclavo %3 en modo de simulación

**Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = número del cabezal esclavo

**Aclaración:** Si, al acoplar, ambos cabezales/ejes no se encuentran en el modo de simulación, es imposible alcanzar sincronismo alguno.

**Reacción:** - Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Conmutar cabezal/eje maestro a modo de simulación, o no simular cabezal/eje esclavo (\$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE). Utilizar ejes con dinámica más similar, indicar un factor de acoplamiento o desactivar la alarma con el DM 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22014

### Canal %1 Secuencia %2. La dinámica del cabezal maestro %3 y del esclavo %4 es muy distinta

**Parámetros:** %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel  
%3 = número del cabezal maestro  
%4 = número del cabezal esclavo

**Aclaración:** Si, al acoplar, la dinámica de los cabezales/ejes es muy distinta, resulta imposible alcanzar sincronismo alguno. Las dinámicas dependen de numerosos ajustes: datos de secuencias de parámetros, en primer lugar KV, tiempo de simetrización, etc., modo de mando anticipativo y parámetros de ajuste de mando anticipativo, modo FIPO, filtro de sacudidas y ajustes de filtro dinámico, DSC CON/DESC.



Esto abarca los siguientes datos de máquina: 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, CTRLOUT\_LEAD\_TIME

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Utilizar cabezales/ejes con la misma dinámica. Utilizar ejes con dinámica más similar, indicar un factor de acoplamiento o desactivar la alarma con el DM 11410 SUPPRESS\_ALARM\_MASK Bit21 = 1.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22020

### Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 Posición de cambio de escalón no alcanzada

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de cabezal

%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al configurar MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_ENABLE[AXn] = 2, desplazar el cabezal antes del cambio de escalón hasta la posición guardada en MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_POSITION[AXn]. No se ha alcanzado la posición de cambio de escalón exigida.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Corregir secuencia PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 22040

### Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 no está referenciado en origen

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La posición actual no está referenciada con el circuito de medida al que se hace referencia.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Corregir el programa de pieza del CN. Establecer la sincronización de la marca cero por posicionamiento, por giro (mín. 1 vuelta) en el modo de control de velocidad de giro o G74 antes de la conexión de la función que produce la alarma.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22045

### Secuencia %2 Cabezal/Eje %3 no está disponible en el canal %1 porque está activo en el canal %4

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = nombre de eje, número de cabezal

%4 = número de canal en donde se encuentra el cabezal/eje activo en el momento.

Aclaración:

El cabezal/eje indicado se necesita para la ejecución correcta de una función en el canal %1. El cabezal o el eje está actualmente activo en el canal %4. La constelación sólo se puede producir en ejes de sustitución.

Problema: Se programó un acoplamiento de cabezal sincrónico. En el momento de la conexión del acoplamiento, el cabezal de guía/eje de guía no se encuentra en el canal, para el cual se programó el acoplamiento (COUPON). Se admite el procedimiento del cabezal de guía/eje de guía a través de FC18 o a través de acciones de sincronización.

Con FC18 se deberá tener en cuenta, que el cabezal de guía/eje de guía tiene que estar asignado al canal a conectar el acoplamiento. Una vez finalizado FC18, el cabezal de guía/eje de guía no deberá estar asignado a otro canal a través del PLC, mientras el acoplamiento se encuentre activo (señales de posicionamiento VDI).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Programar en el programa de pieza antes del acoplamiento, un GET para el cabezal de guía/eje de guía, o
- asignar a través del PLC el cabezal de guía/eje de guía al canal en donde se conecta el acoplamiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22050

### Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 Sin transición de regulación de velocidad a regulación de posición

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = nombre de eje, número de cabezal
- %3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

- Se ha programado una parada orientada de cabezal (SPOS/SPOSA) o se ha activado la regulación de posición del cabezal con el comando SPCON sin que se hubiese definido un encóder para el cabezal.
- Al activar la regulación de posición, la velocidad del cabezal es mayor que la velocidad máxima permitida por el circuito de medida.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

Cabezal sin encóder: No se puede utilizar ninguna instrucción de control numérico que requiera señales de encóder.  
Cabezal con encóder: Introducir el número de encóder utilizados en el DM NUM\_ENCS.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 22051

### Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 No se encuentra la marca de referencia

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = nombre de eje, número de cabezal
- %3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al hacer referencia, el cabezal ha girado un trayecto mayor que el especificado en el dato de máquina específico de ejes 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST sin que se haya recibido la señal de marca de referencia. Se realiza la comprobación al posicionar el cabezal con SPOS o SPOSA siempre que el cabezal no haya sido utilizado previamente con regulación de velocidad (S=...).

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el dato de máquina 34060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST. El valor introducido define la distancia en [mm] o [grados] entre 2 marcas cero.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22052****Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 Sin parada al cambiar de secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal  
 %3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El cabezal indicado se ha programado como cabezal o como eje a pesar de que aún se está ejecutando una operación de posicionado de la secuencia anterior (con SPOSA ... posicionamiento del cabezal fuera del límite de la secuencia).

Ejemplo:

N100 SPOSA [2] = 100

:

N125 S2 = 1000 M2 = 04 ; error si el cabezal S2 programado en la secuencia N100 está girando.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Antes de programar de nuevo el cabezal/eje con la instrucción SPOSA, se debe programar el comando WAITS para permitir que el cabezal alcance su posición.

Ejemplo:

N100 SPOSA [2] = 100

:

N125 WAITS (2)

N126 S2 = 1000 M2 = 04.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22053****Canal %1 Secuencia %2 Cabezal %3 No corre modo posicionar referencia**

Parámetros:

%1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal  
 %3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

¡En SPOS/SPOSA con un captador absoluto sólo se soporta el modo de referenciado ENC\_REFP\_MODE = 2! ¡Por principio, SPOS/SPOSA no soporta ENC\_REFP\_MODE = 6!

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Modificar el ajuste ENC\_REFP\_MODE o pasar a modo JOG+REF y realizar búsqueda de referencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22054****Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 Señal de estampado con ruido**

Parámetros:

%1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal  
 %3 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La señal de punzonado parpadea entre dos golpes de punzón. Esta alarma se genera en función del valor introducido en un dato de máquina.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Probablemente hay un problema con el sistema hidráulico de punzón.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**22055****Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 La velocidad de posicionamiento indicada es demasiado grande**

- Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal  
 %3 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La posición actual no está referenciada con el circuito de medida al que se hace referencia.
- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Corregir el programa de pieza del CN. Establecer la sincronización de la marca cero por posicionamiento, por giro (mín. 1 vuelta) en el modo de control de velocidad de giro o G74 antes de la conexión de la función que produce la alarma.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**22060****Canal %1 Para eje/cabezal %2 se espera regulación de posición**

- Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: El tipo de acoplamiento programado (DV, AV) o la función programada requieren regulación de la posición.
- Reacción: - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Activar la regulación de posición exigida, p. ej., con la programación de SPCON.
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**22062****Canal %1 Eje %2 Pos. de referencia: no se puede alcanzar la velocidad de búsqueda de marca cero (DM)**

- Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: No se alcanza la velocidad de giro configurada para la búsqueda de la marca cero.
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar las limitaciones activas para la velocidad de giro. Configurar una velocidad de giro más baja para la búsqueda de la marca cero \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER. Verificar el margen de tolerancias para la velocidad real \$MA\_SPIND\_DES\_VELO\_TOL. Ajustar otro modo de referencia \$MA\_ENC\_REFP\_MODE != 7.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22064****Canal %1 Eje %2 Pos. de referencia: la vel. giro para buscar marca cero (DM) es demasiado elevada**

- Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: La velocidad configurada para la búsqueda de la marca cero es demasiado elevada. Se rebasó la frecuencia límite del captador para el sistema de medición activo.
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Configurar una velocidad de giro más baja para la búsqueda de la marca cero \$MA\_REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER. Verificar la configuración de las frecuencias límite del captador \$MA\_ENC\_FREQ\_LIMIT y \$MA\_ENC\_FREQ\_LIMIT\_LOW. Ajustar un modo distinto para la referencia (\$MA\_ENC\_REFP\_MODE != 7).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22065**

**Canal %1 Gestión herramientas: imposible mover herramienta, dado que la herramienta %2 con el nº duplo %3 no se encuentra en el almacén %4**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = cadena de caracteres (descriptor)  
 %3 = número duplo  
 %4 = número de almacén

**Aclaración:** La orden de desplazamiento de herramienta iniciada por el MMC o el PLC no es posible. La herramienta mencionada no se encuentra en el almacén descrito. (El NCK puede contener herramientas que no estén asignadas a un almacén. Con este tipo de herramientas no se pueden realizar operaciones, tales como desplazamiento o cambio).

**Reacción:** - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Garantizar que la herramienta mencionada esté en el almacén deseado o seleccionar otra herramienta para el movimiento.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**22066**

**Canal %1 Gestión herramientas: imposible cambiar herramienta, dado que la herramienta %2 con el nº duplo %3 no se encuentra en el almacén %4**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = cadena de caracteres (descriptor)  
 %3 = número duplo  
 %4 = número de almacén

**Aclaración:** No es posible el cambio de herramienta. La herramienta mencionada no se encuentra en el almacén descrito. (El NCK puede contener herramientas que no estén asignadas a un almacén. Con este tipo de herramientas no se pueden realizar operaciones, tales como desplazamiento o cambio).

**Reacción:** - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Asegurarse de que la herramienta indicada está contenida en el almacén deseado, o programar otra herramienta a cambiar.
- Comprobar si los datos de máquina \$MC\_RESET\_MODE\_MASK, \$MC\_START\_MODE\_MASK y el dato de máquina acoplado con ellos \$MC\_TOOL\_RESET\_NAME coinciden con los datos de definición actuales.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22067**

**Canal %1 Gestión herramientas: imposible cambiar la herramienta porque no hay ninguna herramienta preparada en el grupo %2**

**Parámetros:** %1 = número de canal  
 %2 = cadena de caracteres (descriptor)

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | No es posible el cambio de herramienta. El grupo de herramientas indicado no tiene ninguna herramienta de sustitución apta para aplicación. Probablemente, todas las herramientas en cuestión han sido conmutadas al estado "bloqueado" por la vigilancia de herramientas.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma al final de secuencia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerciorarse de que en el momento de solicitar el cambio de herramienta se encuentre una herramienta aplicable en el grupo de herramientas indicado.</li> <li>• Esto se puede lograr, p. ej., sustituyendo herramientas bloqueadas, o bien</li> <li>• por habilitación manual de una herramienta bloqueada.</li> <li>• Comprobar si los datos de herramienta han sido definidos correctamente. Comprobar si todas las herramientas previstas del grupo han sido definidas y cargadas con el identificador indicado.</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**22068****Canal %1 Secuencia %2 Gestión de herramientas: no hay ninguna herramienta preparada en el grupo %3**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = cadena de caracteres (descriptor)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración:                | <p>El grupo de herramientas indicado no tiene ninguna herramienta de sustitución apta para aplicación. Probablemente, todas las herramientas en cuestión han sido conmutadas al estado "bloqueado" por la vigilancia de herramientas. La alarma puede ocurrir, p. ej., conjuntamente con la alarma 14710 (error en la generación del bloque INIT). En este caso especial, el núcleo CN intenta, p. ej., sustituir la herramienta bloqueada situada en el cabezal mediante una herramienta de sustitución disponible (pero que no existe en este caso de fallo).</p> <p>Este conflicto debe ser solucionado por el operador, p. ej., retirando la herramienta localizada en el cabezal a través de una orden de desplazamiento. (P. ej., por operación MMC).</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerciorarse de que en el momento de solicitar el cambio de herramienta se encuentre una herramienta aplicable en el grupo de herramientas indicado.</li> <li>• Esto se puede lograr, p. ej., sustituyendo herramientas bloqueadas, o bien</li> <li>• por habilitación manual de una herramienta bloqueada.</li> <li>• Comprobar si los datos de herramienta han sido definidos correctamente. Comprobar si todas las herramientas previstas del grupo han sido definidas y cargadas con el identificador indicado.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**22069****Canal %1 Secuencia %2 Gestión de herramientas: ninguna herramienta preparada en el grupo de herramientas %3, programa %4**

|             |                                                                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p> <p>%3 = cadena de caracteres (descriptor)</p> <p>%4 = nombre del programa</p> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | El grupo de herramientas indicado no tiene ninguna herramienta de sustitución apta para aplicación. Probablemente, todas las herramientas en cuestión han sido conmutadas al estado "bloqueado" por la vigilancia de herramientas. El parámetro %4 = nombre del programa facilita la identificación del programa que contiene el comando de programación que provoca el error (cantidad de herramientas). Esto puede ser un subprograma, ciclo o similares, que no puede retirarlo de la visualización. Si no se especifica el parámetro, se trata entonces del programa visualizado actualmente. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Secuencia de corrección con reorganización.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerciorarse de que en el momento de solicitar el cambio de herramienta se encuentre una herramienta aplicable en el grupo de herramientas indicado.</li> <li>• Esto se puede lograr, p. ej., sustituyendo herramientas bloqueadas, o bien</li> <li>• por habilitación manual de una herramienta bloqueada.</li> <li>• Comprobar si los datos de herramienta han sido definidos correctamente. Comprobar si todas las herramientas previstas del grupo han sido definidas y cargadas con el identificador indicado.</li> </ul>                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**22070****Unidad TO %1 Cambiar en almacén la herramienta T= %2. Repetir salvamento de datos**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = unidad TO</p> <p>%2 = número T de la herramienta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aclaración:                | <p>La alarma sólo es posible con la función "Gestión de herramientas" en NCK activa. (WZV = gestión de herramientas). Se arrancó una salvaguarda de los datos de herramienta/almacén. En ella se encontró que todavía hay herramientas en el almacén intermedio (=husillo, pinza, ...). En la salvaguarda, estas herramientas pierden la información del almacén al que están asignadas y del puesto en el almacén.</p> <p>¡¡Por eso es recomendable guardar todas las herramientas en el almacén antes de iniciar la salvaguarda de datos, siempre que se desee restaurar idénticamente la información de los datos!!</p> <p>De lo contrario, al volver a leer los datos en el control se tienen puestos de almacén con el estado 'reservado'. Es posible que este estado 'reservado' tenga que cambiarse manualmente.</p> <p>Para las herramientas que tienen codificación fija del puesto, la pérdida de la información relativa a su puesto en el almacén es equivalente a tener que buscar un puesto vacío general en el almacén después del siguiente cambio de herramienta.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ayuda:                     | Asegurarse de que antes de la salvaguarda de datos no haya herramientas en el almacén intermedio. Repetir la salvaguarda de datos después de retirar las herramientas que estaban en el almacén intermedio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**22071****Unidad TO %1 Herramienta %2 nº duplo %3 está activa, pero no en el área de almacén considerado**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = unidad TO</p> <p>%2 = número de la herramienta</p> <p>%3 = número duplo</p>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración: | La alarma sólo es posible con la función "Gestión de herramientas" en NCK activa. (WZV = Gestión de herramientas). Se ha programado la instrucción SETTA, o realizado un correspondiente manejo desde MMC, PLC, ... La alarma puede ser también provocada automáticamente desde la NCK dentro de la funcionalidad "Grupos de desgaste". |

Con ella se indica que más de una herramienta del grupo de herramientas (herramientas con el mismo nombre/descriptor) tiene el estado "activa".

La herramienta indicada está,  
o bien en un almacén no considerado,  
o en un grupo de desgaste no considerado,  
o en un grupo de desgaste no activo,  
o en un puesto intermedio (que no es ni almacén ni grupo de desgaste).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: La alarma sirve de ayuda. Si por causas tecnológicas o de visualización debe ser siempre activa sólo una herramienta de un grupo, entonces hay que retirar de las otras herramientas existentes el estado de "activa".

En otro caso, la alarma puede ser ignorada, o suprimirse por medio del dato de máquina SUPPRESS\_ALARM\_MASK.

Un motivo por visualización es típicamente cuando se quiere trabajar con la función 'Nº D inequívoco', lo que en las MMC sólo puede ser visualizado sin posibilidad de error de interpretación (es decir, de forma inequívoca) si sólo una herramienta de cada grupo de herramientas tiene el estado 'activa'.

Antes de comenzar el mecanizado, o antes de utilizar la instrucción SETTA (o realizar el correspondiente manejo en la MMC, ...), todas las herramientas del almacén deben de tener el estado de "no activas".

Una posibilidad de conseguir esto es la programación de SETTIA (o realizar el correspondiente manejo desde la MMC, ...).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 22100

**Canal %1 Secuencia %3 Cabezal %2 Sobrepasada la velocidad de giro del mandril**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = nombre de eje, número de cabezal  
%3 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El número de revoluciones real del cabezal indicado es mayor que el especificado en el dato de máquina específico de eje 35100 SPIND\_VELO\_LIMIT, más la tolerancia en el dato de máquina 35150 SPIND\_DES\_VELO\_TOL.

Si el ajustador de accionamiento ha sido optimizado correctamente, la alarma no puede ocurrir en 840D.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
- Parada CN en caso de alarma.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar y corregir los datos de optimización y de puesta en servicio del ajustador de accionamiento conforme a las instrucciones de puesta en servicio.

Aumentar la ventana de tolerancia en el dato de máquina 35150 SPIND\_DES\_VELO\_TOL.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**22200****Canal %1 Cabezal %2 Parada de ejes durante el roscado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Mediante la señal de interfaz CN/PLC se ha parado el eje de taladrado durante una operación de roscado con macho de compensación (G63), y el cabezal continúa girando. La rosca y eventualmente también la herramienta pueden haber sido dañadas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Inhibir desde el programa de PLC de usuario la posibilidad de una parada de ejes durante un roscado. Si hay que interrumpir el roscado en estados críticos de la máquina, el cabezal y el eje deberían detenerse simultáneamente. Pequeñas diferencias en el proceso de parada serían entonces absorbidas por el macho de compensación.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22250****Canal %1 Cabezal %2 Parada de ejes durante el roscado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El eje de avance para el roscado se ha detenido durante una secuencia de roscado. La parada puede haber sido originada por una señal VDI que ha provocado la parada del avance.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar las señales de parada específicas de eje/cabezal (DB 31 - 48, DBX 4.3).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22260****Canal %1 Cabezal %2 La rosca puede resultar destruida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = nombre de eje

%3 = número de secuencia

Aclaración:

Al seleccionar DECODIFICACION SECUENCIA A SECUENCIA se estaban ejecutando una serie de roscas, y puede haber sucedido que se hayan originado paradas al arrancar nuevamente con la siguiente secuencia.

En el modo Secuencia a secuencia, el control numérico vigila que el programa solamente se pueda detener entre transiciones de secuencias en las que no se produzcan distorsiones o errores en el contorno. En secuencias de roscado, solamente se puede parar en la última secuencia.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Si solamente se ha programado una secuencia, la alarma se puede ignorar.

En una sucesión de roscados, esta parte del programa no se debe ejecutar en el modo Automático DECODIFICACION SECUENCIA A SECUENCIA.

Continuación del programa: Borrar la alarma con MARCHA CN o RESET y continuar el programa.

**22270****Canal %1 Secuencia %2 Velocidad máxima del eje de roscado al alcanzarse en la posición %3**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = posición

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | La velocidad de eje es demasiada para el fresado de roscas. Se alcanzó el avance máximo en la posición del eje señalizada. La velocidad del eje de rosca varía en función de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso de rosca programado,</li> <li>• modificación del pasado de rosca programado (G34),</li> <li>• largo de rosca (G34),</li> <li>• velocidad de giro del cabezal prescrita (programa de pieza, FC18, acción síncrona),</li> <li>• corrección del cabezal (corrección de trayectoria y eje individual no están activos).</li> </ul> |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | Modificar por lo menos uno de los factores influyentes mencionados reduciendo la velocidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**22275****Canal %1 Secuencia %2 Velocidad nula del eje de roscado al alcanzarse la posición %3**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = posición                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | En el tallado de rosca con G35, debido a la disminución lineal del paso de rosca, se ha alcanzado el detenimiento del eje en la posición especificada. La posición de reposo del eje de roscado depende de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La disminución de paso de rosca programado,</li> <li>• la longitud de la rosca.</li> </ul> |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ayuda:                     | Modificar por lo menos uno de los factores influyentes mencionados más arriba.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**22280****Canal %1 en secuencia %2: trayecto aceleración programado %3 demasiado corto; se necesita %4**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel<br>%3 = trayecto de aceleración prog.<br>%4 = trayecto aceleración requerido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | Para poder mantener el trayecto de aceleración programado, se sobrecargó la aceleración del eje de roscado. Para acelerar el eje con la dinámica configurada se requiere que la longitud del trayecto de aceleración sea, como mínimo, tan larga como lo indicado en el parámetro %4.<br><br>La alarma es de tipo tecnológico y se emite cuando está puesto el bit 2 de \$MN_ENABLE_ALARM_MASK. El pulsador de menú de MMC 'Apoyo tecnología' se encarga de poner o borrar ese bit en el DM. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ayuda:                     | Cambiar programa de pieza o resetear DM \$MN_ENABLE_ALARMMASK Bit2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**22320****Canal %1 Secuencia %2 Imposible depositar orden PUTFTOCF**

|             |                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia, lábel                                                                                                         |
| Aclaración: | La transferencia cíclica de secuencias de datos PUTFTOCF (corrector fino de herramienta) no se ha podido realizar ya que la zona de transferencia está ocupada. |

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Comprobar los programas de pieza especialmente de otros canales, analizando si se están realizando transferencias de secuencias de datos desde los mismos.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**22321****Canal %1 Eje %2 No se admite PRESET durante el movimiento**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Se ha intentado realizar un Preset desde el MMC o desde el PLC durante el desplazamiento de un eje en JOG.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Esperar hasta que el eje se haya posicionado.
- Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**22322****Canal %1 Eje %2 PRESET: Valor inadmisible**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: El valor de preset indicado es demasiado grande (rebose del formato de cifras).
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda: Utilizar valores de preset mejores (más pequeños).
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25000****Eje %1 Error de hardware en el captador activo**

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: Faltan las señales del encóder actualmente activo (señales de interfaz DB 31 - 48, DBX 1.5 = 1 ó DBX 1.6 = 1). Dichas señales no tienen la misma fase o tienen un cortocircuito. Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Volver a referenciar los ejes de este canal.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar que los conectores del circuito de medida hagan buen contacto. Comprobar las señales del encóder y sustituir el encóder si se detecta algún error en dichas señales.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**25001****Eje %1 Error de hardware en el captador inactivo**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Faltan las señales del encóder que no está activo en este momento, o bien las señales no tienen la misma fase o tienen un cortocircuito.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar que los conectores del circuito de medida hagan buen contacto. Comprobar las señales del encóder y sustituir el encóder si se detecta algún error en dichas señales. Desconectar la vigilancia mediante las señales de interfaz (DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 o DBX 1.6 = 0).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25010****Eje %1 Ensuciamiento del sistema de medida**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El sistema de medida para el control de posición envía una señal de ensuciamiento (sólo en sistemas con dicha señal).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Volver a referenciar los ejes de este canal.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el sistema de medida de acuerdo con las indicaciones dadas por el fabricante de la máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25011****Eje %1 Ensuciamiento del sistema de medida**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El sistema de medida que no se usa para el control de posición envía una señal de ensuciamiento (sólo en sistemas con dicha señal).

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el sistema de medida de acuerdo con las indicaciones dadas por el fabricante de la máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**25020****Eje %1 Vigilancia de la marca de origen encóder activo**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El sistema (función hardware) cuenta los impulsos entre 2 marcas de cero. En un tiempo de ciclo del interpolador (valor por defecto 4 ms) se comprueba si la cantidad de impulsos enviada por el encóder entre dos marcas de cero es constante. La alarma se activa en cuanto se detecta una diferencia en los 4 bits de menor peso de dicho contador.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

- Reacción:**
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Volver a referenciar los ejes de este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Las diferencias en dicho contador pueden ser originadas por problemas en la transmisión, perturbaciones externas, errores hardware del encóder, o bien errores en la electrónica que evalúa los impulsos del encóder. Se debe de comprobar el lazo de realimentación del valor real:
1. Transmisión: Comprobar el cableado de valor real y las tierras. Conector del motor y conector en el módulo de avance, continuidad en el cable del encóder, cortocircuitos, falsos contactos.
  2. Impulsos del encóder: Comprobar que la tensión de alimentación del encóder se encuentre dentro de los límites permitidos
  3. Comprobación de la electrónica: Sustituir o reconfigurar el módulo utilizado.
- La vigilancia se puede desactivar introduciendo el valor 0 en el dato de máquina 36310 ENC\_ZERO\_MONITORING [n]=... (n ... número de encóder: 1,2).
- Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 25021

### Eje %1 Vigilancia de la marca de origen encóder pasivo

- Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración:** ¡La vigilancia se refiere al captador no utilizado por la regulación de posición! (señal NST DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 ó 1.6 = 0)
- El sistema (función hardware) cuenta los impulsos entre 2 marcas de cero. En un tiempo de ciclo del interpolador (valor por defecto 4 ms) se comprueba si la cantidad de impulsos enviada por el encóder entre dos marcas de cero es constante. La alarma se activa en cuanto se detecta una diferencia en los 4 bits de menor peso de dicho contador.
- Reacción:**
- Visualización de la alarma.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Las diferencias en dicho contador pueden ser originadas por problemas en la transmisión, perturbaciones externas, errores hardware del encóder, o bien errores en la electrónica que evalúa los impulsos del encóder. Se debe de comprobar el lazo de realimentación del valor real:
1. Transmisión: Comprobar el cableado de valor real y las tierras. Conector del motor y conector en el módulo de avance, continuidad en el cable del encóder, cortocircuitos, falsos contactos.
  2. Impulsos del encóder: Comprobar que la tensión de alimentación del encóder se encuentre dentro de los límites permitidos
  3. Comprobación de la electrónica: Sustituir o reconfigurar el módulo utilizado.
- La vigilancia se puede desactivar introduciendo el valor 0 en el DM ENC\_ZERO\_MON\_ACTIVE [n]=... (n ... número de encóder: 1, 2).
- Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 25022

### Eje %1 Encóder %2 Aviso %3

- Parámetros:**
- %1 = nombre de eje, número de cabezal
  - %2 = número de captador
  - %3 = error-identificación fina

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>Esta alarma sólo se presenta con encóder absoluto en SIMODRIVE 611D si está activada una vigilancia de la marca de origen (\$MA_ENC_ZERO_MONITORING): En este caso la posición absoluta del encóder absoluto no pudo ser leída sin error:</p> <p>Codificación de la identificación fina del error:</p> <p>(Bit 0 sin utilizar)</p> <p>Bit 1 Error paridad</p> <p>Bit 2 Bit de alarma del encóder</p> <p>Bit 3 Error CRC</p> <p>Bit 4 Falta bit de arranque Timeout con transmisión EnDat.</p> <p>Inicialmente, aunque la alarma se visualice no tiene ningún efecto ya que la posición absoluta en ese instante no es necesaria para la regulación/contorno.</p> <p>Una aparición frecuente de esta alarma puede indicar que la transmisión del encóder absoluto, o el encóder absoluto mismo, tiene perturbaciones y que en una próxima selección de encóder, o situación de Power-On podría calcularse un valor absoluto erróneo.</p> |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | Cambiar encóder, cambiar cable del encóder, o apantallar, (o desactivar la vigilancia de marca de origen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 25030

### Eje %1 Velocidad real Limite de alarma

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | <p>Si el eje tiene por lo menos un captador activo, se verifica cíclicamente la velocidad real del eje en el ciclo del IPO. Si no hay errores, la velocidad real no puede ser nunca mayor que la almacenada en el DM específico de ejes 36200 AX_VELO_LIMIT (umbral de vigilancia de velocidad). Este valor de velocidad en [mm/min, rev/min] se introduce en un porcentaje que suele ser entre un 5 y un 10 % mayor de la máxima velocidad a la que se puede desplazar el eje en condiciones normales. Se pueden producir errores en el accionamiento que ocasionan un exceso de velocidad y con ello dicha alarma.</p> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el cable de valor prescrito de velocidad (cable de bus). Comprobar los valores reales y la dirección en la regulación de la posición. Cambiar el valor de la dirección de la regulación de posición cuando el eje continúa moviéndose sin control -&gt; DM específico de eje 32110 ENC_FEEDBACK_POL [n] = &lt; -1, 0, 1 &gt;. Incrementar el valor de vigilancia en el DM 36200 \$MA_AX_VELO_LIMIT.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**25031****Eje %1 Velocidad real Límite aviso**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: La velocidad actual ha sobrepasado el 80 % del valor límite definido por datos de máquina. -- No se usa --

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**25040****Eje %1 Vigilancia de parada**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El CN vigila que el eje no se salga de la posición en la que se encuentra detenido. Esta vigilancia de parada se activa transcurrido un tiempo específico de eje definido en el dato de máquina 36040 STSTILL\_DELAY\_TIME, después de haber finalizado el proceso de interpolación. A partir de este momento se comprueba continuamente si el eje permanece dentro de la ventana de tolerancia definida en el DM 36030 STSTILL\_POS\_TOL. Se pueden producir los siguientes casos:

1. La señal de interfaz LIBERACION DEL REGULADOR (DB31 - 48, DBX 2.1) se ha puesto a cero porque el eje tiene un bloqueo mecánico. Mediante un esfuerzo mecánico (p. ej., por presión del mecanizado) se saca al eje de la tolerancia de posición.
2. Con el lazo de regulación activo (sin bloqueo mecánico) la señal de interfaz DESBLOQUEO DEL REGULADOR (DB 31 - 48, DBX 2.1) está en "1" y el eje sale de su posición debido a un esfuerzo mecánico unido a una amplificación del valor de consigna, motivada por la ganancia en el lazo de regulación.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Controlar y en caso dado aumentar los datos de máquina 36040 STSTILL\_DELAY\_TIME y 36030 STSTILL\_POS\_TOL. El valor debe ser mayor que el DM Parada precisa aproximada (\$MA\_STOP\_LIMIT\_COARSE).
- Evaluar y eventualmente disminuir los esfuerzos mecánicos, reduciendo avances o revoluciones de giro del cabezal.
- Incrementar la presión del bloqueo mecánico.
- Optimizar y aumentar la ganancia del lazo de regulación (factor Kv DM 32200 POSCTRL\_GAIN, accionamiento 611D).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25042****Eje %1 Vigilancia de parada con limitación de par/fuerza**

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: No se alcanzó la posición final determinada en el tiempo especificado en el dato de máquina.

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- Si se ha ajustado el momento del accionamiento (FXST) demasiado bajo, de forma de que la fuerza del motor no bastó para alcanzar la posición final -> Aumentar FXST.
  - Si la pieza a elaborar se forma despacio, podrá retardarse el alcanzado de la posición final -> Aumentar FOC\_STANDSTILL\_DELAY\_TIME.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 25050

### Eje %1 Vigilancia del contorno

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: El NCK calcula para cada punto de interpolación (valor prescrito) de cada eje el valor real en base a un modelo de cálculo interno. Si el valor real y el valor calculado difieren en una cantidad mayor que la introducida en el dato de máquina 36400 CONTOUR\_TOL, entonces el programa se interrumpe y se activa el mensaje de alarma.
- Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Controlar el valor de tolerancia en el DM 36400: CONTOUR\_TOL; comprobar que el valor introducido no sea demasiado pequeño.
  - Optimizar el regulador de posición (factor Kv en el dato de máquina 32200 POSCTRL\_GAIN) en base de establecer si el eje es capaz de seguir el valor prescrito sin vibraciones. En caso contrario la optimización del regulador de velocidad se debe mejorar, o bien se debe reducir el factor Kv.
  - Optimizar el regulador de velocidad.
  - Controlar la mecánica (rozamientos, volantes de inercia).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 25060

### Eje %1 Limitación de consigna de velocidad

- Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración: El regulador de velocidad ha alcanzado su límite superior durante más tiempo que lo admisible.
- Se ha alcanzado la máxima velocidad porcentual definida en los datos de máquina específicos de ejes 36210 CTRL\_OUT\_LIMIT. Un valor del 100 % en dicho dato de máquina equivale a las revoluciones nominales del motor y por lo tanto a la velocidad del rápido en JOG (valor estándar: 840D=110%, FM-NC=100%).



Si dicho valor se excede por un período de tiempo relativamente pequeño, definido en el dato de máquina específico de ejes 36220 CTRLOUT\_LIMIT\_TIME, entonces la alarma no se activa. Durante este tiempo, el valor de consigna es limitado al valor introducido en el dato de máquina (DM 36210).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si el regulador ha sido ajustado correctamente y las condiciones de mecanizado están dentro de lo previsible, esta alarma no debiera producirse.

- Controlar el valor real: excesivo rozamiento de la mesa o carro, caída de las revoluciones del cabezal debido al contacto inicial de la herramienta con la pieza, realizar un desplazamiento más allá de un obstáculo, etc.
- Controlar el sentido de la regulación de posición: Verificar si el eje hace desplazamientos incontrolados (no con accionamientos 611D).
- Comprobar el cable de valor de consigna.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 25070

### Eje %1 Valor de deriva demasiado alto

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Solamente en el FM-CN con accionamientos analógicos.

En el último proceso de compensación automática se ha sobrepasado el máximo valor de deriva (deriva originada por la electrónica interna; compensable mediante la función compensación automática de la deriva). Dicho valor máximo se especifica en el dato de máquina 36710 DRIFT\_LIMIT. El valor de deriva en sí mismo no está limitado.

Compensación automática de la deriva: DM 36700 DRIFT\_ENABLE=1.

Mientras los ejes están parados, cíclicamente cada tiempo de ciclo del interpolador se realiza una comprobación automática de la desviación entre la posición real y la posición de consigna (deriva). Esta desviación se compensa automáticamente añadiendo el valor de compensación con su correspondiente signo al último valor de la deriva.

Compensación manual de la deriva: DM 36700 DRIFT\_ENABLE=0.

En el dato de máquina 36720 DRIFT\_VALUE se puede sumar un valor estático de deriva al valor de consigna. Este valor no se tiene en cuenta en la vigilancia de la deriva ya que lo que provoca es un decalaje de la tensión de consigna.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reajustar la compensación de la deriva con la compensación de deriva automática desactivada en el accionamiento hasta que el error de seguimiento sea aproximadamente igual a cero. A continuación, volver a activar la compensación de deriva automática para compensar las variaciones dinámicas de la deriva (efectos del calentamiento).

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**25080****Eje %1 Vigilancia de la posición**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Para secuencias en las que la función "Parada exacta fina" es activa, el eje tiene que haber alcanzado la ventana de parada exacta dentro del tiempo indicado en el dato de máquina específico de ejes 36020.

Parada exacta basta: DM 36000 STOP\_LIMIT\_COARSE.

Parada exacta fina: DM 36010 STOP\_LIMIT\_FINE.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar si las ventanas de parada (basta y fina) corresponden a las posibilidades dinámicas del eje, en caso contrario éstas deben de ser incrementadas, en caso dado, conjuntamente con el tiempo permitido para el posicionado definido en el DM 36020 POSITIONING\_TIME. Comprobar la optimización del regulador de velocidad/de posición; introducir un valor lo más grande posible para las ganancias. Comprobar el ajuste del factor Kv (DM 32200 POSCTRL\_GAIN) e incrementarlo si ello fuese necesario.

Continuación del programa:

Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25100****Eje %1 Conmutación de sistema de medida imposible**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

No se cumplen las condiciones necesarias para efectuar un cambio de encóder:

1. El nuevo encóder seleccionado tiene que estar en estado activo (DB 31 - 48, DBX 1.5 ó 1.6 = 1 "Sistema de medida 1/2").
2. La diferencia entre los valores reales de los dos encóder es mayor que el valor introducido en el dato de máquina específico de ejes 36500 ENC\_CHANGE\_TOL ("tolerancia máxima para cambio de valor real de posición").

La activación alternativa de los sistemas de medida se realiza mediante las señales de interfaz: "Sistema de medida 1" (DB 31 - 48, DBX 1.5) y "Sistema de medida 2" (DB 31 - 48, DBX 1.6). Cuando se encuentra activado uno de los sistemas de medida, éste controla la posición mientras que el otro se conmuta a modo Seguimiento. Si las dos señales de interfaz se encuentran en "1", solamente se considera activo el primer circuito de medida. Si las dos señales de interfaz se encuentran a "0", el eje se aparca.

El cambio de sistema de medida se realiza en cuanto las señales de interfaz hayan cambiado su valor incluso si el eje se está desplazando.

Reacción:

- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Al buscar referencia por el sistema de medida actual, el valor real del encóder inactivo se referencia con el mismo punto de referencia en cuanto la fase 3 ha concluido. Una diferencia posterior entre los dos sistemas de medida solamente puede ocurrir cuando uno de los encóder está defectuoso o se ha producido un desplazamiento mecánico entre los dos encóder.

- Controlar las señales de los encóder, los cables del valor real, los conectores.
- Controlar el acoplamiento mecánico de los encóder (decalaje del cabezal de medición, eventual torsión mecánica).
- Incrementar el dato de máquina específico de eje 36500 ENC\_CHANGE\_TOL.

No se puede continuar la elaboración del programa de pieza. El programa se debe interrumpir con un "Reset". A continuación se puede arrancar nuevamente la elaboración del programa con una nueva "Marcha CN", también se puede utilizar la función "Búsqueda de secuencia con/sin cálculo" para continuar en el punto donde se interrumpió la ejecución del programa.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 25105

### Eje %1 Los sistemas de medida divergen

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:** Los dos sistemas de medida divergen, es decir, la diferencia del valor real vigilada cíclicamente para ambos sistemas de medida es mayor que la tolerancia indicada en el dato de máquina (\$MA\_ENC\_DIFF\_TOL) correspondiente. Sólo puede aparecer cuando están activos (\$MA\_NUM\_ENCS = 2) ambos sistemas de medida y se han posicionado las referencias. Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

**Reacción:**

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar los datos de máquina de todos los codificadores activos y seleccionados. Verificar el dato de máquina para la tolerancia del encóder (\$MA\_ENC\_DIFF\_TOL).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 25110

### Eje %1 Captador seleccionado no existe

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:** El encóder seleccionado no corresponde con ninguno de los números de encóder especificados en el dato de máquina 30200 NUM\_ENCS; por lo tanto el segundo encóder no existe.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir en el dato de máquina 30200 NUM\_ENCS ("número de encóder") la cantidad de encóder utilizados para dicho eje.

Valor 0: eje sin encóder -> P. ej. cabezal.

Valor 1: eje con encóder -> Valor por defecto.

Valor 2: eje con 2 encóder -> P. ej. sistema de medida directo e indirecto.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**25200****Eje %1 El conjunto de parámetros pedido no es admisible**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Para la regulación de posición se ha solicitado una nueva secuencia de parámetros cuyo número se sitúa fuera del límite admisible (8 secuencias de parámetros: 0 ... 7 disponibles).

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar las señales de interfaz específicas de eje/cabezal (DB 31 - 48, DBX 21.0, 21.1 y 21.2 "Selección del juego de parámetros para el accionamiento A, B, C").

Un juego de parámetros comprende los siguientes datos de máquina:

- DM 31050: DRIVE\_AX\_RATIO\_DENOM [n],
- DM 31060: DRIVE\_AX\_RATIO\_NUMERA [n],
- DM 32200: POSCTRL\_GAIN [n],
- DM 32800: EQUIV\_CURRCTRL\_TIME [n],
- DM 32810: EQUIV\_SPEEDCTRL\_TIME [n],
- DM 32910: DYN\_MATCH\_TIME [n],
- DM 36200: AX\_VELO\_LIMIT [n].

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25201****Eje %1 Perturbación en accionamiento**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El accionamiento está señalizando un error grave del tipo 1 (ZK 1). La causa exacta del error se puede identificar evaluando las siguientes alarmas que a su vez son emitidas desde el accionamiento.

Alarma 300 500, alarma 300 502 - 300 505, alarma 300 508, alarma 300 515, alarma 300 608, alarma 300 612, alarma 300 614, alarma 300 701 - 300 761, alarma 300 799.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Evaluar las alarmas arriba indicadas.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**25202****Canal %1 Esperar al accionamiento**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Error general del accionamiento (con autoborrado).

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ayuda:                     | Se espera al accionamiento. La alarma 25202 trata problemas similares al de la 25201 (véase allí). La alarma permanece durante el arranque, cuando el accionamiento no se comunica (p. ej. conector Profibus suelto). Si la alarma permanece solamente por un momento y en caso de problemas duraderos, aparecerá la alarma 25201 después de transcurrir el Timeout interno. |
| Continuación del programa: | La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 26000

### Eje %1 Vigilancia de bloqueo

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración:                | <p>El eje bloqueado ha sido desplazado de su posición programada. La máxima desviación permitida respecto a la posición programada se define en el dato de máquina específico de ejes 36050 CLAMP_POS_TOL.</p> <p>El bloqueo de un eje se realiza mediante la señal de interfaz específica de ejes DB 31 - 48, DBX 2.3: "Bloqueo de eje activo".</p> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p>                                                                                                              |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Evaluar la desviación entre la posición real y la posición de consigna, y, dependiendo del valor, incrementar el valor de tolerancia admisible en el dato de máquina correspondiente o mejorar el bloqueo mecánico (p. ej., incrementar la presión de bloqueo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 26001

### Eje %1 Error de parametrización: Compensación de rozamiento

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración: | <p>La parametrización de la característica de adaptación para la compensación del error del cuadrante no es correcta porque el valor de aceleración 2 (DM 32560 FRICT_COMP_ACCEL2) no se encuentra entre el valor de aceleración 1 (DM 32550 FRICT_COMP_ACCEL1) y el valor de aceleración 3 (DM 32570 FRICT_COMP_ACCEL3).</p> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p>                                                                                                                                     |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el ajuste de los parámetros para la compensación del error del cuadrante (compensación de roza-miento), si fuese necesario desactivar dicha compensación mediante el dato de máquina 32500 FRICT\_COMP\_ENABLE.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26002

### Eje %1 Captador %2 Error de parametrización: No impulsos del captador

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de captador

**Aclaración:**

1. Sistema de medida rotatorio (\$MA\_ENC\_IS\_LINEAR[] == FALSE).

El índice del captador ajustado en el dato de máquina DM 31020 \$MA\_ENC\_RESOL[] no coincide con el contenido en el DM 1005, o uno de los dos DM es igual a cero.

2. Sistema de medida absoluto con interfaz EnDat (\$MA\_ENC\_TYPE[] == 4).

En los captadores absolutos se controla, además, la consistencia de la resolución de las pistas incremental y absoluta suministrada por el accionamiento.

- Sistema de medida del motor: MD1005, MD1022.

- Sistema de medida directa: MD1007, MD1032.

Ambos datos de máquina de accionamiento deben estar interrelacionados en una proporción determinada. Si no se cumplen las condiciones siguientes se emite alarma.

2.1 Sistema de medida rotatorio (\$MA\_ENC\_IS\_LINEAR[] == FALSE).

MD1022/MD1005 == 4 \* n [n=1,2,3...] (sistema de medida de motor).

MD1032/MD1007 == 4 \* n [n=1,2,3...] (sistema de medida directo).

2.2 Sistema de medida lineal (\$MA\_ENC\_IS\_LINEAR[] == TRUE).

MD1005/MD1022 == 4 \* n [n=1,2,3...] (sistema de medida de motor).

MD1007/MD1032 == 4 \* n [n=1,2,3...] (sistema de medida directo).

**Reacción:**

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comparar los datos de máquina. En caso de captadores absolutos deberían evaluarse las alarmas de accionamiento eventualmente existentes, referidas a problemas del captador. Estos podrían ser la causa de los registros erróneos en el DM 1022/DM1032, detectados en el captador por el accionamiento.

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

## 26003

### Eje %1 Error de parametrización: Paso del husillo

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:**

En el dato de máquina específico de ejes 31030 LEADSCREW\_PITCH se ha introducido el valor cero para el paso del husillo.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Definir el paso del husillo (introducido generalmente por el fabricante de la máquina o medir el paso real de dicho husillo). Introducir el valor correcto en el dato de máquina 31030: LEADSCREW_PITCH (generalmente 10 ó 5 mm/rev).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**26004****Eje %1 Captador %2 Error de parametrización: distancia de marcas en reglas lineales de medida**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = nombre de eje, número de cabezal<br>%2 = número de captador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración:                | Se ha definido el valor 0 como distancia entre marcas en la regla de medida mediante el DM 31010 ENC_GRID_POINT_DIST.<br>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir la distancia entre marcas de referencia (valor generalmente definido por el fabricante) en el DM 31010 ENC_GRID_POINT_DIST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**26005****Eje %1 Error de parametrización: Valoración de salida**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración: | Se ha introducido en el dato de máquina 32250 RATED_OUTVAL, o bien 32260 RATED_VELO el valor cero como factor de evaluación para el valor analógico de consigna de velocidad.<br>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Se debe introducir en el DM 32250 RATED\_OUTVAL el valor nominal de salida en [%] del máximo valor de consigna (10 V) el cual debe de corresponder la velocidad nominal de giro del motor [grados/s] (DM 32260 RATED\_VELO).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26006

### Eje %1 Captador %2 Tipo de captador/de salida %3 inadmisible

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de captador

%3 = tipo de captador/de salida

**Aclaración:** El FM-CN y el 840D no pueden trabajar con cualquier tipo de captador, o bien con cualquier tipo de salida.

Posibles valores para el 840D son:

DM 30240 ENC\_TYPE,

= 0 Simulación

= 1 Señal senoidal

= 2 Encóder incremental con señal cuadrada,

DM 30130 CTRLOUT\_TYPE,

= 0 Simulación

= 1 Estándar

Valores permitidos para el FM-CN son:

DM 30240 ENC\_TYPE,

= 0 Simulación

= 3 Mando de motores paso a paso

= 4 Módulo de posición FM.

DM 30130 CTRLOUT\_TYPE,

= 2 Mando de motores paso a paso

= 3 Módulo de posición FM.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

**Reacción:**

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los DM 20240 ENC\_TYPE y/o DM 30130 CTRLOUT\_TYPE.

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

## 26007

### Eje %1 QFK: Ancho basto de paso erróneo

**Parámetros:** %1 = nombre de eje, número de cabezal

**Aclaración:** El tamaño del paso definido para realizar la compensación del error del cuadrante debe de encontrarse dentro del rango  $1 \leq \text{paso incremental} \leq \text{valor máximo del DM 18342 MM_QEC\_MAX\_POINTS}$  (actualmente 1025), ya que una cantidad superior de valores desbordaría la memoria.



Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Adaptar adecuadamente la variable de sistema \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26008

### Eje %1 QFK: Ancho fino de paso erróneo

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal  
 Aclaración: El paso incremental fino para la compensación del error del cuadrante \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS debe de estar comprendido dentro del rango  $1 \leq \text{paso incremental fino} \leq 16$ , ya que el tamaño de dicho paso influye en el tiempo de cálculo de la compensación del error del cuadrante.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Adaptar adecuadamente la variable de sistema \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26009

### Eje %1 QFK: Rebose de memoria

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal  
 Aclaración: El producto entre los datos de máquina \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS+1 y \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS no debe sobrepasar la máxima cantidad de puntos definidos en DM 18342 MM\_QEC\_MAX\_POINTS. Si los puntos se han definido como dependientes de la dirección, entonces el criterio anterior se aplica de la siguiente forma  $2 * (\$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS+1) * \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS!$   
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Incrementar el tamaño de 18342 MM\_QEC\_MAX\_POINTS, o bien reducir el tamaño de \$AA\_QEC\_COARSE\_STEPS y/o \$AA\_QEC\_FINE\_STEPS.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26010

### Eje %1 QFK: Característica errónea de aceleración

Parámetros: %1 = nombre de eje, número de cabezal  
 Aclaración: \$AA\_QEC\_ACCEL\_1/2/3: La curva de aceleración se divide en tres áreas. Cada área tiene distintas escalas para la evaluación de la aceleración. Los valores estándar solamente se deben modificar si la compensación no es suficiente en estas áreas de aceleración.  
 Se tienen valores estándar para:  
 • \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 alrededor del 2% de la máxima aceleración (\$AA\_QEC\_ACCEL\_3),  
 • \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 alrededor del 60% de la máxima aceleración (\$AA\_QEC\_ACCEL\_3),  
 • \$AA\_QEC\_ACCEL\_3 para la aceleración máxima (32300 MAX\_AX\_ACCEL).  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir los valores correctamente:  $0 < \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 < \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 < \$AA\_QEC\_ACCEL\_3$ .  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26011****Eje %1 QFK: Tiempos de medición erróneos**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

\$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_1/2/3: intervalo de tiempo para determinar el criterio de error. El intervalo de tiempo comienza cuando se ha dado el criterio para activar el valor de compensación (la velocidad de consigna cambia de signo). El final de dicho intervalo se define mediante datos de máquina. Para las tres curvas se pueden definir diferentes intervalos de tiempo. Los valores por defecto solamente se deben cambiar si se produce algún problema. Los tres valores asociados a los tres tramos de aceleración son:

1. \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_1 define el tamaño del intervalo de tiempo (para determinar el criterio de error) para aceleraciones en el rango entre 0 y \$AA\_QEC\_ACCEL\_1.
2. \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_2 define el tamaño del intervalo de tiempo en el rango de aceleraciones comprendido entre \$AA\_QEC\_ACCEL\_1 y \$AA\_QEC\_ACCEL\_2.
3. \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_3 define el tamaño del intervalo de tiempo en el rango de aceleraciones comprendido entre \$AA\_QEC\_ACCEL\_2 y \$AA\_QEC\_ACCEL\_3 y superiores.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir los valores correctamente:  $0 < \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_1 < \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_2 < \$AA\_QEC\_MEAS\_TIME\_3$ .

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26012****Eje %1 QFK: no está activo el control anticipativo**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

El criterio de error para determinar la compensación del error del cuadrante necesita un ajuste correcto de la compensación de la distancia de arrastre.  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM  
ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Activar y ajustar correctamente la compensación de la distancia de arrastre.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26014****Eje %1 Dato de máquina %2 Valor inadmisble**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

El valor contenido en el dato de máquina es incorrecto.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Introducir un valor correcto y realizar un Power On.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**26015****Eje %1 Dato de máquina %2[%3] Valor inadmisible**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = índice: índice de matriz DM

Aclaración:

El valor contenido en el dato de máquina es incorrecto.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Introducir un valor correcto y realizar un Power On.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**26016****Eje %1 Dato de máquina %2 Valor inadmisible**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

Aclaración:

El valor contenido en el dato de máquina es incorrecto.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Introducir un valor correcto y realizar un Reset.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26017****Eje %1 Dato de máquina %2[%3] Valor inadmisible**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = índice: índice de matriz DM

Aclaración:

El valor contenido en el dato de máquina es incorrecto.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Introducir un valor correcto y realizar un Reset.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26018****Eje %1 Salida de valor prescrito del accionamiento %2 Utilizada varias veces**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Se está asignando la misma salida en consigna para el accionamiento varias veces. Se ha definido el dato de máquina 30110 \$MA_CTRL_OUT_MODULE_NR para varios ejes con el mismo valor.                                                                                                                                                                                                                        |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir 30110 \$MA_CTRL_OUT_MODULE_NR para evitar la doble asignación para la emisión del valor de consigna al accionamiento. Además hay que comprobar el tipo de bus seleccionado \$MA_CTRL_OUT_SEGMENT_NR.                                                                                                                              |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**26019****Eje %1 Captador %2 Es imposible medir con esta tarjeta de regulación**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de captador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración:                | Si el DM 13100 DRIVE_DIAGNOSIS[8] tiene un valor diferente de cero, el control ha encontrado por lo menos una tarjeta de regulación que no apoya la medición. En el programa de pieza se programaron mediciones para el eje correspondiente.                                                                                                                                           |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                       |
| Ayuda:                     | De ser posible, modificar el desplazamiento de medición de manera que el eje afectado no tenga que desplazarse y no programar más ese eje en la secuencia que contiene MEAS. En este caso, no se puede consultar el valor medido para ese eje. De lo contrario, cambiar la tarjeta de regulación por otra que sí pueda efectuar mediciones. Véase al respecto \$MN_DRIVE_DIAGNOSIS[8]. |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**26020****Eje %1 Captador %2 Error de hardware %3 al reinicializar el captador**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = nombre de eje, número de cabezal<br>%2 = número de captador<br>%3 = error-identificación fina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aclaración: | Error al iniciar o acceder al captador (información adicional para la interfaz con encóder absoluto mediante el valor %3 descripción del error).<br>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Volver a referenciar los ejes de este canal.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)</li> </ul> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reparar el error de hardware, eventualmente cambiar encóder. Asegurarse de la existencia del módulo de regulación adecuado para la funcionalidad de captador absoluto con EnDat o con SSI.</p> <p>Número de bit y su respectivo significado:</p> <p>Bit 0: Fallo de la iluminación</p> <p>Bit 1: Amplitud de la señal demasiado pequeña</p> <p>Bit 2: Valor de posición erróneo</p> <p>Bit 3: Sobretensión</p> <p>Bit 4: Tensión menor que límite</p> <p>Bit 5: Sobrecorriente</p> <p>Bit 6: Hay que cambiar la batería</p> <p>Bit 7: Error de chequeo de control. Indicación: a partir de SW 4.2, motor síncrono lineal</p> <p>Bit 8: Encóder EnDat-Geber, traslape erróneo. Indicación: a partir de SW 4.2, motor síncrono lineal</p> <p>Bit 9: Pista C/D del captador ERN1387 defectuosa o captador EQN conectado o mal parametrizado (no en EQN, DM 1011)</p> <p>Bit 10: Imposible interrumpir protocolo o HW viejo</p> <p>Bit 11: Se reconoció nivel SSI en línea de datos, no hay captador conectado o cable incorrecto: ERN en lugar de EQN</p> <p>Bit 12: TIMEOUT al leer valores medidos</p> <p>Bit 13: Error de CRC</p> <p>Bit 14: Submódulo IPU erróneo para señal de medición directa. Indicación: sólo con la ampliación 611D</p> <p>Bit 15: Captador de medida defectuoso.</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 26022

### Eje %1 Captador %2 Imposible medir con captador simulado

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de captador</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración:                | La alarma aparece en el control cuando se efectúan mediciones sin el hardware del captador (captador simulado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. De ser posible, modificar el desplazamiento de medición de manera que el eje afectado no tenga que desplazarse y no programar más ese eje en la secuencia que contiene MEAS. En este caso, no se puede consultar el valor medido para ese eje.</li> <li>• Asegurarse de que no se hagan mediciones con el captador simulado (DM \$MA_ENC_TYPE).</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 26024

### Eje %1 Dato de máquina %2 Valor adaptado

|             |                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = nombre de eje, número de cabezal</p> <p>%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM</p> |
| Aclaración: | El dato de máquina contiene un valor no válido; por ello ha sido modificado por el software.     |
| Reacción:   | - Visualización de la alarma.                                                                    |
| Ayuda:      | Controlar el DM.                                                                                 |

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26025

### Eje %1 Dato de máquina %2 Valor adaptado

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = cadena de caracteres: descriptor del DM

%3 = índice: índice de matriz DM

Aclaración:

El dato de máquina contiene un valor no válido; por ello, ha sido modificado internamente por el software y adaptado a un valor válido.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Controlar el DM.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26030

### Eje %1 Captador %2 Posición absoluta perdida

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de captador

Aclaración:

La posición absoluta del captador absoluto perdió su validez, ya que:

- durante el cambio de la secuencia de parámetro se detecta una relación de escalón de reducción modificada entre el captador y el procesado, o
- por cambiar el captador (se ha modificado el número de serie del captador absoluto).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Volver a referenciar los ejes de este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Referenciar/sincronizar nuevamente el captador absoluto; montar el captador del lado de carga, configurarlo correctamente (p. ej., DM 31040 ENC\_IS\_DIRECT).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 26031

### Eje %1 Error de configuración maestro-esclavo

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración:

Esta alarma se emite cuando el mismo eje de máquina se ha configurado simultáneamente como eje maestro y eje esclavo. Cada uno de los ejes acoplados por una relación maestro-esclavo puede funcionar, bien como maestro o bien como esclavo.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Comprobar y, dado el caso, corregir los datos de máquina de todos los ejes acoplados:
- MD37250 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_SPEED\_CMD,
- MD37252 \$MA\_MS\_ASSIGN\_MASTER\_TORQUE\_CTR.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26032****Eje %1 Maestro-esclavo no configurado**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = nombre de eje, número de cabezal                                                                                                                                                                                                              |
| Aclaración:                | No se ha podido activar el acoplamiento maestro-esclavo ya que faltaba la configuración.                                                                                                                                                           |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                        |
| Ayuda:                     | <p>Comprobar la configuración actual del acoplamiento maestro-esclavo.</p> <p>La configuración puede modificarse mediante la instrucción MASLDEF o el DM 37250 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_SPEED_CMD y el DM 37252 \$MA_MS_ASSIGN_MASTER_TORQUE_CTR.</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                         |

**26050****Eje %1 Cambio de parámetros de %2 a %3 inadmisible**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = nombre de eje, número de cabezal</p> <p>%2 = índice: Secuencia de parámetros actual</p> <p>%3 = índice: Nueva secuencia de parámetros</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración:                | El cambio de secuencia de parámetros no puede efectuarse sin saltos. Esto se debe al contenido de la secuencia de parámetros a integrar, p. ej., diferentes factores de transmisión de carga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Reacción de alarma local.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ayuda:                     | <p>La conmutación entre secuencias de parámetros también se lleva a cabo con ajustes diferentes de los factores de transmisión de carga sin alarma mediante el DM 31060 y el DM 31050 en los siguientes casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En funcionamiento con regulación de velocidad y en modo de seguimiento</li> <li>2. Durante regulación de posición con encóder directo</li> <li>3. Durante regulación de posición con encóder indirecto solamente dentro de la ventana de posición (DM 36500 &gt; posición real &gt; DM 36500)</li> </ol> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**26051****Canal %1 en secuencia %2: sobrepasar pos. por no existir Stop previsto en servicio de contornoado**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de canal</p> <p>%2 = número de secuencia, lábel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aclaración: | <p>La interpolación sobre la trayectoria no se detuvo al final de la secuencia, como era de esperar, sino frena y se detiene apenas en la siguiente secuencia. El error aparece cuando la parada para el cambio de secuencia no está planeada en la interpolación de la trayectoria o cuando no se reconoce oportunamente. Las causas posibles son, que con \$MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START &gt; 0, el PLC cambió la velocidad de giro del cabezal y el mecanizado tiene que esperar hasta que el cabezal vuelva a estar en la zona prescrita. O bien, que primero debe terminar una acción simultánea antes de que pueda seguir la interpolación de la trayectoria. La alarma sólo se emite si se ha ajustado \$MN_TRACE_SELECT = 'H400'. Normalmente, se suprime la emisión de la alarma. \$MN_TRACE_SELECT tiene una protección por contraseña SIEMENS.</p> |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Ayuda: \$MA\_SPIND\_ON\_SPEED\_AT\_IPO\_START = 1. Programar G09 en la secuencia anterior a aquella en que aparece la alarma, para que la interpolación se detenga en la forma planificada.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 26052 **Canal %1 en secuencia %2: velocidad de trayectoria para salida de función auxiliar demasiado alta**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La alarma aparece, por lo general, en una secuencia con emisión de funciones auxiliares, durante el movimiento. En este caso hay que esperar al acuse de la función auxiliar más tiempo que el deseado.  
La alarma aparece también cuando hay perturbaciones internas del control que bloquean el contornoado (G64, G641, ...) de forma imprevista.  
La interpolación de la trayectoria se detiene abruptamente en el final de la secuencia (parada en régimen generador). La trayectoria continúa con el siguiente cambio de secuencia, a menos que la parada abrupta haya ocasionado errores en la regulación de posición (p. ej., cuando \$MA\_CONTOUR\_TOL se ha ajustado demasiado sensible).

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: • Si la alarma aparece en una secuencia con emisión de funciones auxiliares durante el movimiento: Incrementar el dato de máquina \$MN\_PLC\_CYCLE\_TIME\_AVERAGE.  
• Programar G09 en la secuencia indicada para que la interpolación se detenga en el final de la secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 26070 **Canal %1 Eje %2 no puede ser controlado por el PLC, cantidad máxima sobrepasada**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: Se ha intentado controlar más ejes de los permitidos, en un control de ejes desde el PLC.

Reacción: - Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar datos de máquina: MD\_NUM\_MAX\_PLC\_CNTRL\_AXES y en su caso corregirlos, o disminuir la cantidad de peticiones de ejes controlados por PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 26072 **Canal %1 Eje %2 no puede ser controlado por el PLC**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = nombre de eje, número de cabezal

Aclaración: El eje no puede ser declarado como eje controlado por el PLC. Por principio, los ejes no pueden ser controlados por el PLC en cualquier estado.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Llevar los ejes con Release o Waitp a un estado neutral.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 26074 **Canal %1 desconexión del control del PLC del eje %2 no permitida en el estado actual**

Parámetros: %1 = canal  
%2 = eje, cabezal



**Aclaración:** El PLC puede devolver el derecho de control de un eje a la elaboración de programa de control sólo si el eje se encuentra en estado READY.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

**Ayuda:** Activar el RESET de ejes y repetir el proceso.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**26080****Canal %1 Posición de retorno del eje %2 no programada o no válida**

**Parámetros:**

%1 = canal

%2 = eje, cabezal

**Aclaración:** Ninguna posición de retorno programada para el eje en el momento de disparo, o bien la posición dejó de ser válida.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Primeramente fijar valor con POLFA (eje, tipo, posición), ajustar tipo = 1 (absoluto) o tipo = 2 (incremental); tipo = 0 señala la posición como no válida.

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**26081****Canal %1 Disparo axial del eje %2 fue activado, pero el eje no está controlado por PLC**

**Parámetros:**

%1 = canal

%2 = eje, cabezal

**Aclaración:** El disparo axial para los ejes individuales fue activado. Sin embargo, el eje no está controlado por PLC en el momento del disparo (o sea, ningún eje individual). O bien la posición dejó de ser válida.

**Reacción:**

- Visualización de la alarma.

**Ayuda:** Primeramente fijar eje controlado por PLC (convertirlo en eje individual).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**26100****Eje %1 Accionamiento %2 Fallo de las señales de vida**

**Parámetros:**

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de accionamiento

**Aclaración:** El accionamiento no actualiza más la celda de signos vitales.

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rearrancar el accionamiento, software del accionamiento.

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

**26101****Eje %1 Accionamiento %2 no comunica**

**Parámetros:**

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de accionamiento

**Aclaración:** El accionamiento no se comunica.

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Volver a referenciar los ejes de este canal.
- Ayuda:
- Verificar configuración del Bus.
  - Verificar conexionado (conector caído, módulo opcional inactivo, etc.).
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26102****Eje %1 Accionamiento %2 Fallo de signos vitales**

- Parámetros:
- %1 = nombre de eje, número de cabezal
- %2 = número de accionamiento
- Aclaración:
- El accionamiento no actualiza más la celda de signos vitales.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Volver a referenciar los ejes de este canal.
- Ayuda:
- Verificar ajustes de tacto.
  - Eventualmente aumentar el tiempo de ciclo.
  - Arrancar nuevamente el accionamiento.
  - Software del accionamiento.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**26105****No encontrado accionamiento del eje %1**

- Parámetros:
- %1 = nombre de eje, número de cabezal
- Aclaración:
- No se pudo encontrar el accionamiento parametrizado para el mencionado eje. En el CN se parametrizó, p. ej., un esclavo Profibus, que no está contenido en SDB1000.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- Posibles motivos:
- por descuido \$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE es distinto de cero; en realidad se debería simular el accionamiento (= 0),
  - \$MA\_CTRL\_OUT\_MODULE\_NR ingresado con error, o sea, los números lógicos de accionamiento se han intervenido, y en \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS se encuentra un valor no válido (véase 3.) o se ha especificado un número de accionamiento que no existe en el Bus (verificar p. ej. la cantidad de esclavos),
  - \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS contiene valores, que no se configuraron en el Profibus (o sea que no se encuentran en SDB1000), o no se seleccionaron en la configuración del Profibus las direcciones de los slots de entrada y salida iguales.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**26106****No encontrado captador %2 del eje %1**

Parámetros:

%1 = nombre de eje, número de cabezal

%2 = número de captador

Aclaración:

Para el mencionado eje no se pudo encontrar el accionamiento parametrizado. En el CN se parametrizó, p. ej., un esclavo Profibus, que no está contenido en SDB1000.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Posibles motivos:

- Por descuido \$MA\_ENC\_TYPE es distinto de cero; en realidad se debería simular el accionamiento (= 0)
- \$MA\_ENC\_MODULE\_NR ingresado con error, o sea, los números lógicos de accionamiento se han invertido, y en \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS se encuentra un valor no válido (véase 3.) o se ha especificado un número de accionamiento que no existe en el Bus (verificar p. ej. la cantidad de esclavos)
- \$MN\_DRIVE\_LOGIC\_ADDRESS contiene valores, que no se configuraron en el Profibus (o sea que no se encuentran en SDB1000), o no se seleccionaron en la configuración del Profibus las direcciones de los slots de entrada y salida iguales

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**26110****Provoca la detención/retirada por el propio accionamiento**

Aclaración:

Alarma de indicación: En el bus del accionamiento se ocasionó, por lo menos en un eje, una "detención/retirada ampliada autárquica del accionamiento". El accionamiento afectado no obedece a ninguna instrucción más de desplazamiento del CN. Es necesario rearrancar previamente el bus (reset de HW).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Arrancar nuevamente el accionamiento, reset de hardware.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27000****Eje %1 no está referenciado con seguridad**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Esta alarma tiene dos causas:

- La posición de máquina no ha sido confirmada aún por el usuario,
- La posición de máquina no ha sido verificada aún por un referenciado posterior

Incluso si el eje estaba ya referenciado, no hay confirmación de que el proceso de referenciado haya producido el resultado correcto. Falsos resultados pueden presentarse, p. ej., si el eje se ha movido tras la desconexión del control, con lo que la posición de parada registrada antes de la desconexión ya no coincide. Para excluir esto, tras realizar el primer referenciado de ejes, el usuario debe dar su confirmación a la posición actual visualizada.

Tras la primera confirmación por el usuario, con cada arranque del control debe realizarse un nuevo referenciado (con captadores absolutos esto se hace automáticamente). Ello sirve de verificación de la posición de parada memorizada antes de la detención.

Por medio del dato de máquina \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL (DM>=3), la visualización de la alarma puede ser ajustada de tal forma que se muestre la alarma conjunta 27100 para todos los ejes de seguridad.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Desplazar el eje a una posición conocida, cambiar al modo "Búsqueda de referencia" y pulsar la tecla de softkey "Aceptar". Controlar las posiciones de la máquina en la pantalla de aceptación. Si los valores de ejes en la posición conocida corresponden con los esperados, ello debe ser confirmado con la tecla Toggle. En caso de que la confirmación del usuario ya haya sido dada, entonces hay que referenciar los ejes de nuevo.

Atención:

Si el eje no tiene una referencia segura y no hay la aprobación del usuario, rige:

- Las levas seguras están activas y aún no son seguras,
- las posiciones finales seguras todavía no están activas.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 27001

**Eje %1 Fallo en canal de vigilancia, código %2, valores: NCK %3, accionamiento %4**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = información adicional índice de referencias cruzadas

%3 = información adicional valor de comparación NCK

%4 = información adicional correspondiente al accionamiento

Aclaración:

La comparación recíproca de los dos canales de vigilancia ha detectado una discrepancia entre los datos de entrada o los resultados de la vigilancia. Una de las vigilancias no funciona correctamente. No es posible garantizar un servicio seguro.

Son posibles los siguientes códigos de error del lado del núcleo del CN:

- 0 Alarma derivada de la alarma 300911 del accionamiento.
- 1 Lista de referencias cruzadas 1: Resultado SBH, SG, SBR ó SE. Para más información, ver dato de máquina de accionamiento 1391, 1392.
- 2 Lista de referencias cruzadas 2: Resultado SN, n\_x. Para más información, ver dato de máquina de accionamiento 1393, 1394.
- 3 Diferencia de valor real mayor que el ajuste en \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.
- 4 Sin ocupar.
- 5 Habilitación de funciones \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE.
- 6 Límite de velocidad \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 7 Límite de velocidad \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 8 Límite de velocidad \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 9 Límite de velocidad \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 10 Tolerancia para servicio seguro \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.
- 11 Posición de fin de carrera \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[0].
- 12 Posición de fin de carrera \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[0].
- 13 Posición de fin de carrera \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[1].
- 14 Posición de fin de carrera \$MA\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[1].
- 15 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[0] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 16 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[0].
- 17 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[0] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 18 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[0].
- 19 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[1] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 20 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[1].
- 21 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[1] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 22 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[1].
- 23 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[2] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.

- 24 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[2].
- 25 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[2] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 26 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[2].
- 27 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[3] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 28 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS[3].
- 29 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[3] + \$MA\_SAFE\_CAM\_TOL.
- 30 Posición de leva \$MA\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS[3].
- 31 Tolerancia de posición real \$MA\_SAFE\_POS\_TOL. #ifdef SAFE\_P2  
\$MA\_SAFE\_SLIP\_VELO\_TOL con sincroniz. Act real (resbalamiento)#endif
- 32 Ref. Tolerancia de posición \$MA\_SAFE\_REFP\_POS\_TOL.
- 33 Retardo SG[x] -> SG[y] \$MA\_SAFE\_VELO\_SWITCH\_DELAY.
- 34 Retardo Comparación cruzada \$MA\_SAFE\_MODE\_SWITCH\_TIME.
- 35 Retardo Borrado imp. Parada B \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY.
- 36 Ret. Borr. imp. Parada de prueba \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME
- 37 Retardo Parada C -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_C.
- 38 Retardo Parada D -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_D.
- 39 Retardo Parada E -> SBH \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_E.
- 40 Reacc. Parada con SG transgred. \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE.
- 41 Reacc. Parada con SE transgred. \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE.
- 42 Velocidad de giro en reposo \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL.
- 43 Test de mem. Reacción de parada.
- 44 Posición real + SG[0] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 45 Posición real - SG[0] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[0].
- 46 Posición real + SG[1] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 47 Posición real - SG[1] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[1].
- 48 Posición real + SG[2] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 49 Posición real - SG[2] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[2].
- 50 Posición real + SG[3] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 51 Posición real - SG[3] \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[3].
- 52 Posición de reposo + Tolerancia \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.
- 53 Posición de reposo - Tolerancia \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL #ifdef SAFE\_P2.
- 54 Posición real + n\_x + Tolerancia \$MA\_SAFE\_VELO\_X + \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.
- 55 Posición real + n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 56 Posición real - n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 57 Posición real - n\_x - Tolerancia \$MA\_SAFE\_VELO\_X - \$MA\_SAFE\_POS\_TOL.
- 58 Requerimiento ext. de reposo activo.
- 59 Factor de corrección SG 1 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[0].
- 60 Factor de corrección SG 2 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[1].
- 61 Factor de corrección SG 3 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[2].
- 62 Factor de corrección SG 4 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[3].
- 63 Factor de corrección SG 5 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[4].
- 64 Factor de corrección SG 6 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[5].
- 65 Factor de corrección SG 7 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[6].
- 66 Factor de corrección SG 8 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[7].
- 67 Factor de corrección SG 9 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[8].
- 68 Factor de corrección SG 10 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[9].
- 69 Factor de corrección SG 11 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[10].
- 70 Factor de corrección SG 12 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[11].
- 71 Factor de corrección SG 13 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[12].
- 72 Factor de corrección SG 14 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[13].

- 73 Factor de corrección SG 15 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[14].
- 74 Factor de corrección SG 16 \$MA\_SAFE\_VELO\_OVR\_FACTOR[15].
- 75 Límite de velocidad n\_x \$MA\_SAFE\_VELO\_X.
- 76 Reacción de parada SG1 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[0].
- 77 Reacción de parada SG2 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[1].
- 78 Reacción de parada SG3 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[2].
- 79 Reacción de parada SG4 \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION[3].
- 80 Valor módulo levas real \$MA\_SAFE\_MODULO\_RANGE.
- 81 Tolerancia velocidad real SBR \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_TOL.
- 82 Factor de corrección SG-SGEs 0...15 = Situación SGE inactiva. -1 = Corrección SG inactiva (ni SG2 ni SG4 activo, o función no seleccionada por medio de \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE).
- 83 Frecuencia límite encóder \$MA\_SAFE\_ACCEPTANCE\_TEST\_TIMEOUT.
- 84 Tiempo de retardo Stop F -> Stop B \$MA\_SAFE\_STOP\_SWITCH\_TIME\_F.
- 85 Tiempo de retardo, borrado de impulsos, avería del bus \$MN\_SAFE\_PULSE\_DIS\_TIME\_BUSFAIL.
- 86 Sin ocupar.
- 87 Sin ocupar.
- 88 Sin ocupar.
- 89 Frecuencia límite del encóder \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT (sólo Performance\_2).
- 1000 Temporiz. de control expirada: Si un canal comparte una modificación SGE en otro canal, se verifica con este temporizador de control, si el temporizador de modificaciones se encuentra en marcha en otro canal.
- 1001 (Ocupado solamente en accionamiento, véase alarma 300911).
- 1002 Inconsistencia de consentimiento de usuario: Los datos para el consentimiento de usuario, después de 2 segundos, son diferentes en ambos canales de vigilancia.
- 1003 Se superó la tolerancia de referencia.
- 1004 Error de plausibilidad en consentimiento de usuario.
- 1005 Impulso ya borrado con elección de parada de prueba.
- 1006 (ocupado solamente en accionamiento, véase alarma 300911).
- 1007 (ocupado solamente en accionamiento, véase alarma 300911).
- 1008 (ocupado solamente en accionamiento, véase alarma 300911).
- 1009 Impulso no borrado después de tiempo de parada de prueba \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME.
- 1010 Impulso no borrado con comprobación del borrado de impulsos externo, después de tiempo de parada de prueba \$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME.
- 1011 Accionamiento NCK, distinto estado de prueba de recepción.
- 1020 Comunicación perturbada entre canales vigilancia NCK y accionamientos.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Se ocasiona PARADA F, es decir, se genera un aviso y se bloquea Marcha CN (si sólo está activa la comparación de datos cruzada), o bien si están activas las vigilancias hay conmutación inmediata a PARADA B. Visualización en la interfaz del CN/PLC.

Encontrar la diferencia entre los canales de vigilancia. El código de error muestra la causa. Es posible que los datos de máquina relevantes para la seguridad ya no sean iguales (eventualmente cargar nuevamente). O que las entradas para las señales importantes en la seguridad no tengan el mismo nivel (realizar medición). Si no existe ninguno de estos fallos, el defecto podría estar en una CPU, como p. ej., una celda de memoria "volcada". Este defecto puede ser transitorio (eliminable con POWER ON) o permanente (aparece nuevamente tras POWER ON, en este caso se ha de cambiar el hardware).

Si estaba activa una vigilancia segura, también se ha activado automáticamente PARADA B. Entonces es necesario desconectar y reconectar el control (Power On).

Tabla de códigos de error para PARADA F con 840D/611D:

0: Sin error. Aclaración: En este canal no existe ningún error. Sin embargo, en el otro canal se puede haber producido un error. Causa, ayuda: Buscar la causa en el otro canal e interpretar el código de error.

1: Lista de resultados 2. Aclaración: Causa, ayuda: P. ej., activando en forma diferente funciones a través de los SGE, evaluar la codificación fina de error en los DM 1391 y 1392 del 611D.

2: Lista de resultados 2. Aclaración: Causa, ayuda: Controlar la tolerancia de las levas y evaluar la codificación fina de error en los DM 1393 y 1394 del 611D.

3: Valor real de posición. Evaluación errónea del captador (Controlar los DM). Posiciones de reposo memorizadas diferentes.

4: Sin comparación cruzada.

5: Desbloqueo de funciones. Introducir los DM iguales.

6: Límite para SG1. Introducir los DM iguales.

7: Límite para SG2. Introducir los DM iguales.

8: Límite para SG3. Introducir los DM iguales.

9: Límite para SG4. Introducir los DM iguales.

10: Tolerancia del reposo. Introducir los DM iguales.

11: Límite superior SE1. Introducir los DM iguales.

12: Límite inferior SE1. Introducir los DM iguales.

13: Límite superior SE2. Introducir los DM iguales.

14: Límite inferior SE2. Introducir los DM iguales.

15: Leva segura 1+ (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

16: Leva segura 1+. Introducir los DM iguales.

17: Leva segura 1- (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

18: Leva segura 1-. Introducir los DM iguales.

19: Leva segura 2+ (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

20: Leva segura 2+. Introducir los DM iguales.

21: Leva segura 2- (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

22: Leva segura 2-. Introducir los DM iguales.

23: Leva segura 3+ (+tolerancia). Introducir los DM iguales.

24: Leva segura 3+. Introducir los DM iguales.

25: Leva segura 3- (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

26: Leva segura 3-. Introducir los DM iguales.

27: Leva segura 4+ (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

28: Leva segura 4+. Introducir los DM iguales.

29: Leva segura 4- (+ tolerancia). Introducir los DM iguales.

30: Leva segura 4-. Introducir los DM iguales.

31: Tolerancia de posición. Introducir los DM iguales.

32: Tolerancia de posición de referencia. Introducir los DM iguales.

33: Conmutación tiempo velocidad. Introducir los DM iguales.

34: Conmutación tiempo tolerancia SGE. Introducir los DM iguales.

35: Retardo borrado impulsos. Introducir los DM iguales.

36: Tiempo de prueba para borrado impulsos. Introducir los DM iguales.

37: Tiempo transición PARADA C a SBH. Introducir los DM iguales.

38: Tiempo transición PARADA D a SBH. Introducir los DM iguales.

39: Tiempo transición PARADA E a SBH. Introducir los DM iguales.

40: Reacción de parada tras SG. Introducir los DM iguales.

41: Reacción de parada tras SE. Introducir los DM iguales.

42: Borrado impulsos velocidad extra lenta. Introducir los DM iguales.

43: Reacción parada prueba memoria:

- 44: Posición real + límite SG1.
- 45: Posición real - límite SG1.
- 46: Posición real + límite SG2.
- 47: Posición real - límite SG2.
- 48: Posición real + límite SG3.
- 49: Posición real - límite SG3.
- 50: Posición real + límite SG4.
- 51: Posición real - límite SG4.
- 52: Posición de reposo + tolerancia.
- 53: Posición de reposo - tolerancia.
- 54: Posición real "+ nx" + tolerancia.
- 55: Posición real "+ nx".
- 56: Posición real "- nx".
- 57: Posición real "- nx" + tolerancia.
- 58: Requerimiento de parada actual.
- 59: Factor de corrección SG 1. Introducir los DM iguales.
- 60: Factor de corrección SG 2. Introducir los DM iguales.
- 61: Factor de corrección SG 3. Introducir los DM iguales.
- 62: Factor de corrección SG 4. Introducir los DM iguales.
- 63: Factor de corrección SG 5. Introducir los DM iguales.
- 64: Factor de corrección SG 6. Introducir los DM iguales.
- 65: Factor de corrección SG 7. Introducir los DM iguales.
- 66: Factor de corrección SG 8. Introducir los DM iguales.
- 67: Factor de corrección SG 9. Introducir los DM iguales.
- 68: Factor de corrección SG 10. Introducir los DM iguales.
- 69: Factor de corrección SG 11. Introducir los DM iguales.
- 70: Factor de corrección SG 12. Introducir los DM iguales.
- 71: Factor de corrección SG 13. Introducir los DM iguales.
- 72: Factor de corrección SG 14. Introducir los DM iguales.
- 73: Factor de corrección SG 15. Introducir los DM iguales.
- 74: Factor de corrección SG 16. Introducir los DM iguales.
- 75: Límite de velocidad "nx". Introducir los DM iguales.
- 76: Reacción a parada con SG1. Introducir los DM iguales.
- 77: Reacción a parada con SG2. Introducir los DM iguales.
- 78: Reacción a parada con SG3. Introducir los DM iguales.
- 79: Reacción a parada con SG4. Introducir los DM iguales.
- 80: Valor módulo para levas seguras. Introducir los DM iguales.
- 81: Tolerancia de velocidad para rampa de frenado segura. Introducir los DM iguales.
- 1000: Finalizó el temporizador de control. p. ej. problemas en contactos (contactos flojos).
- 1001: Error al inicializar el temporizador de control. Causa, ayuda: -
- 1002: Finalizó el temporizador de confirmación del usuario.
- 1003: Se rebasó la tolerancia de referencia.
- 1004: Fallo de plausibilidad en la confirmación del usuario.
- 1005: Ya se borraron los impulsos al seleccionar la parada de prueba. Selección de parada de prueba sin desbloqueo de impulsos, o bien error en el cableado de las señales SGE "Están borrados los impulsos".
- 1006: Error en la dinamización obligatoria del SGA.
- 1007: Fallo de la comunicación entre el PLC y el accionamiento.
- 1008: Transmisión errónea de datos entre el PLC y el accionamiento.



1009: Se provoca un Stop tras la parada de prueba.

1010: Impulsos no borrados.

1020: La comunicación cíclica entre NCK y accionamiento ya no funciona.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 27002

### Eje %1 Se activó parada de prueba

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Se está comprobando el funcionamiento correcto de la derivación de desconexión, a través de la "Selección de parada de prueba" SGE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

El aviso es sólo para fines de información del operador.

La alarma desaparece automáticamente al transcurrir el tiempo de espera definido en el dato de máquina DM:\$MA\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME y tras haber desactivado la "Selección de parada de prueba" SGE, cuando el control numérico reconoce el borrado del impulso, o sea, la prueba haya concluido satisfactoriamente (una prueba ineficaz se señala con la alarma 27001, código de fallo 1005, o con la alarma 27024).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 27003

### Se encontró error de suma de prueba: %1 %2

Parámetros:

%1 = indicación del segmento de código o tabla

%2 = número de la tabla

Aclaración:

Error de suma de prueba en código o datos de seguridad. Las vigilancias de seguridad (Safety Integrated) en el núcleo CN podrían estar averiadas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Continuar el trabajo sólo bajo el más alto cuidado. Recargar cuanto antes el código y los datos (Power On). Si el error ocurre nuevamente, informar al personal de servicio técnico.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27004

### Eje %1 Diferencia para función entrada segura %2 NCK %3 Accionamiento %4

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = vigilancia afectada

%3 = identificador de interfaz entrada NCK

%4 = identificador de interfaz entrada de accionamiento

Aclaración:

Se ha detectado una diferencia en la entrada segura mencionada. La señal de entrada mencionada ha tenido durante el tiempo \$MA\_SAFE\_MODE\_SWITCH\_TIME un estado diferente en los dos canales de vigilancia NCK y 611D.

Vigilancia afectada:

SS/SV = diferencia en SGE "anulación parada segura/velocidad segura",

SS = diferencia en SGE "anulación parada segura",

SV = diferencia en SGEs "selección velocidad segura",

SP = diferencia en SGE "selección posiciones finales seguras",

SVOVR = diferencia en SGEs "selección corrección SG".

Identificador de interfaz entrada NCK:

DMP<drv>.<mod>.<bit>=<wert>,

<drv> = número de accionamiento del bloque de terminales (1...31),

<mod> = número de submódulo (1...8),

<bit> = número de conexión (1...16),

<wert> = valor de la SGE del NCK (0,1).

SPL<io>.<dword>.<bit>=<wert>

<io> = área de variables de sistema parametrizada (01=\$A\_INSID, 02=\$A\_INSED),

<dword> = palabra doble de variables de sistema (1,2),

<bit> = número de bit en la palabra doble de variables del sistema (1...32),

<wert> = valor de la SGE del NCK (0,1).

Onboard-Input En caso de parametrización del SGE a una entrada Onboard.

<bit> = número de entrada = 01 ...04

<wert> = valor de la SGE del NCK = 0,1

identificador de interfaz entrada de accionamiento:

DBX<byte>. <bit>=<wert>

<byte> = número de bit en el DB de eje (22, 23, 32, 33),

<bit> = número de bit en el byte (0...7),

<wert> = valor de la SGE del accionamiento (0,1).

Esta alarma puede inhibirse a través del dato de máquina

\$MN\_SAFE\_DIAGNOSIS\_MASK, Bit 0 = 0.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar la conexión de las señales de entrada seguras (periferia NCK, parametrización DB del PLC).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 27005

### Eje %1 Error en comparación cruzada de datos: Comparación de datos: diferencia estadística del valor real

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Por medio de la comparación cruzada de datos entre los canales de vigilancia NCK y 611D se comprueba si la diferencia de los valores actuales es mayor que la tolerancia máxima definida en el DM \$MA\_SAFE\_POS\_TOL. Esto puede ser comprobado con los datos de valores actuales seguros, que se muestran en las pantallas de Service para ambos canales de vigilancia.

La alarma sólo se visualiza cuando para los ejes nombrados se ha liberado una vigilancia con referencia absoluta (SE/SN), y se ha dado la confirmación de usuario. Tan pronto se borra la confirmación de usuario, o la diferencia de valores actuales entre ambos canales de vigilancia vuelve a estar por debajo del máximo admisible, la alarma se borra.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Si la alarma se presenta constantemente, hay que borrar la confirmación de usuario. Tras un nuevo arranque del control y una nueva referenciación de los ejes, con la correspondiente confirmación del usuario, la máquina vuelve a quedar en el estado seguro, pudiéndose reanudar el servicio. Antes de dar la confirmación de usuario, en la pantalla "Confirmación de usuario" hay que comparar el valor real de posición de eje visualizado con la posición actual de máquina. Esto es forzosamente necesario para poder asegurar el funcionamiento sin errores de las funciones "Limitación de recorrido segura" (SE) y "Levas de seguridad" (SN).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

## 27006

### Eje %1 Test supresión ext. de impulsos en marcha

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Se está comprobando el funcionamiento correcto de la supresión de impulsos, a través de la "Parada test, Desconexión externa" SGE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma desaparece automáticamente cuando ha terminado la comprobación con el borrado de la entrada de seguridad SGE "Parada test, Desconexión externa".

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**27007****Eje %1 Modo de prueba de recepción no está activo**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

En la interface de usuario se inició una prueba de recepción SI con la prueba de recepción Wizard. Para la duración de esta prueba de recepción se activa un modo de prueba de recepción en el lado del NCK y del accionamiento. En el modo de prueba de recepción se pueden acusar alarmas SI PowerON con la tecla de Reset.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Seleccionar prueba de recepción con la prueba de recepción Wizard o esperar hasta que finalice (se puede parametrar la duración de la prueba de recepción mediante el DM 36958 \$MA\_SAFE\_ACCEPTANCE\_TEST\_TIMEOUT).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**27008****Eje %1 Final de carrera software desactivado**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

En la interface de usuario se inició la prueba de recepción SI de posición final segura con la prueba de recepción Wizard. Para esta prueba de recepción se desactiva el final de carrera software monocanal para el eje/cabezal.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Seleccionar prueba de recepción con la prueba de recepción Wizard o esperar hasta que finalice la prueba.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**27010****Eje %1 Se rebasó el límite de tolerancia para parada segura**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

El eje se ha alejado demasiado de su posición nominal, incluso más de lo especificado en el dato de máquina DM \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL.

Se detiene la ejecución del programa CN. Parada del eje con el número de revoluciones nominal = 0 (STOP B). Tan pronto el número de revoluciones sea inferior al definido en el DM: \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL, o a más tardar, transcurrido el tiempo definido en el DM: \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.

Ayuda:

Comprobar la tolerancia de la vigilancia del tiempo de parada: ¿Es el valor apropiado para la precisión y dinámica de regulación del eje? No, aumentar la tolerancia. Sí, comprobar si la máquina presenta daños y eliminarlos.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27011****Eje %1 Sobrepasada la velocidad de seguridad**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

El eje se desplazó con velocidad mayor que la admitida por el DM: \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT. Si está activa SBH/SG y un sistema de 1 captador, se rebasó la velocidad que corresponde a la frecuencia límite del captador de 200 kHz.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | El eje se para con STOP C, D o E, dependiendo de la configuración en el DM: \$MA_SAFE_VELO_STOP_MODE. Se bloquea "Marcha CN". Visualización en la interfaz.                                                                                                                                                                                    |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> </ul>                                                                                                                    |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si no hay un error de manejo obvio, proceder como sigue: Verificar el valor introducido en los DM y comprobar los SGE: ¿Se seleccionó la velocidad correcta entre las cuatro posibles? Si los DM y SGS son correctos, comprobar si la máquina presenta daños y eliminarlos. |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**27012****Eje %1 Soprepasada posición final de seguridad**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | <p>El eje se ha desplazado más allá de la posición final segura. Esta posición se define en los datos de máquina: \$MA_SAFE_POS_LIMIT_PLUS, o bien \$MA_SAFE_POS_LIMIT_MINUS.</p> <p>El eje se para con STOP C, D o E, dependiendo de la configuración en el DM: \$MA_SAFE_POS_STOP_MODE. Se bloquea "Marcha CN". Visualización en la interfaz del CN/PLC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si no hay un error de manejo obvio, proceder como sigue: comprobar el valor de entrada del dato de máquina, comprobar SGSs: ¿Fue seleccionado el fin de carrera correcto entre los 2 posibles? Si los DM y SGS son correctos, comprobar si la máquina presenta daños y eliminarlos.</p> <p>Retirar la conformidad del usuario para este eje. A continuación, accionar la tecla RESET; el programa se interrumpe y la alarma se borra. En el modo JOG desplazar el eje hasta la zona admisible. Tras corregir el error del programa del CN y controlar la posición del eje se puede dar nuevamente la conformidad del usuario y arrancar nuevamente el programa.</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**27013****Eje %1 Se rebasó la rampa de frenado seguro**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | <p>Tras arrancar STOP B o C, la velocidad rebasó el valor de tolerancia introducido en el DM 36948: \$MA_SAFE_STOP_VELO_TOL.</p> <p>Bloqueo de los impulsos (a través de SGA).</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar el DM. Comprobar el comportamiento del frenado del accionamiento afectado.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**27020****Eje %1 Se activó PARADA E**

Parámetros: %1 = número de eje

Aclaración: Esta alarma puede producirse como consecuencia de la alarma "Sobrepasada velocidad de seguridad", o bien "Sobrepasada posición final de seguridad" (en función de la parametrización en los DM: \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, o bien DM: \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE). Se provoca la activación de una ASUP LIFTFAST y la activación interna del "Servicio de parada segura" (SBH).

El eje para con STOP E.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Corregir las causas para las alarmas "Sobrepasada velocidad segura", o bien "Sobrepasada posición final segura" (ver la descripción de las alarmas).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27021****Eje %1 Se activó PARADA D**

Parámetros: %1 = número de eje

Aclaración: Esta alarma puede producirse como consecuencia de la alarma "Sobrepasada velocidad segura", o bien "Sobrepasada posición final segura" (en función de la parametrización en los DM: \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, o bien DM: \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE). Se provoca la activación de una "Parada a lo largo de la trayectoria" y la activación interna de la "Parada de servicio segura" (SBH).

El eje se para con PARADA D.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Corregir las causas para las alarmas "Sobrepasada velocidad segura", o bien "Sobrepasada posición final segura" (ver la descripción de las alarmas).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27022****Eje %1 Se activó PARADA C**

Parámetros: %1 = número de eje

Aclaración: Esta alarma puede producirse como consecuencia de la alarma "Sobrepasada velocidad segura", o bien "Sobrepasada posición final segura" (en función de la parametrización en los DM: \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE, o bien DM: \$MA\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE). Se provoca la activación de una "Parada con corriente máxima" y la activación interna de una "Parada de servicio segura" (SBH).

El eje se para con PARADA C.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Corregir las causas para las alarmas "Sobrepasada velocidad segura", o bien "Sobrepasada posición final segura" (ver la descripción de las alarmas).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27023****Eje %1 Se activó PARADA B**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Esta alarma aparece con la alarma "Se rebasó el límite de tolerancia para parada segura", o bien tras la alarma "Se activó PARADA F". Indica el disparo de un "frenado al límite de la corriente" y la activación interna del temporizador para conmutar a PARADA A (véase el DM: \$MA\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

El eje se para con PARADA B. Arranca el temporizador de conmutación a PARADA A.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Corregir las causas de "Sobrepasada tolerancia de parada segura", o bien para "Se activó PARADA F" (ver la descripción de las alarmas).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27024****Eje %1 Se activó PARADA A**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Esta alarma aparece con la alarma "Se rebasó el límite de tolerancia para parada segura" o como consecuencia de una PARADA B o de una parada de prueba infructuosa. La alarma indica el disparo de un "borrado de impulsos".

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Parada del eje con PARADA A. Borrado de impulsos (a través del SGA).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Corregir las causas de "Sobrepasada tolerancia de parada segura", o bien para "Se activó PARADA F" (ver la descripción de las alarmas).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27030****Eje %1 La función es imposible con esta tarjeta de regulación 611D**

Parámetros:

%1 = número de eje

Aclaración:

Las funciones de seguridad integradas de SINUMERIK sólo son posibles con las tarjetas de regulación 611D-Performance con 2 circuitos de medida para cada accionamiento y relés de desconexión. Se intentó activar una función de seguridad a pesar de que no se tiene conectada ninguna tarjeta de este tipo.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cambiar la tarjeta, o bien desactivar la función de seguridad en el DM: \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27031

### Eje %1 Valor límite para la velocidad de seguridad %2 con reducción %3 demasiado elevado (máximo %4)

Parámetros: %1 = número de eje  
 %2 = índice valor límite  
 %3 = número de la relación de conversión  
 %4 = velocidad máxima

Aclaración: Hay que ajustar todos los límites del DM: \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT de manera que no se rebase la frecuencia límite de vigilancia de amplitudes en el hardware del circuito de medida (200 KHz). El valor límite que no cumple esta condición se indica aquí en forma del segundo parámetro (1 para el SG1, 2 para el SG2, etc.). El tercer parámetro indica el escalón de reducción, p. ej., 1 para el escalón 1, 2 para el escalón 2, etc. El cuarto parámetro indica la velocidad máxima que se podría introducir para respetar la frecuencia límite en operación segura.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Bloqueo de los impulsos (a través de SGA).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir el valor límite del DM: \$MA\_SAFE\_VELO\_LIMIT[x], donde x = (segundo parámetro de alarma) - 1, o bien corregir los ajustes de los factores de la reducción.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27032

### Eje %1 Fallo de checksum vigilancias seguras. Se requiere confirmación y prueba de recepción.

Parámetros: %1 = número de eje

Aclaración: Después de la recepción del control, se protegen los DM: \$MA\_SAFE ... mediante una suma de prueba. Esta alarma indica que la suma de prueba actual ya no coincide con la memorizada, es decir, se modificó un valor de DM sin tener autorización o bien hay un fallo en los datos de máquina.

Bloqueo de los impulsos (a través de SGA).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar los datos de máquina. Calcular de nuevo la suma de comprobación. Volver a recibir (inspeccionar) las funciones de seguridad.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27033**

Parámetros:

**Eje %1 Parametrización no válida de DM %2[%3]**

%1 = número de eje

%2 = identificador dato de máquina

%3 = índice dato de máquina

Aclaración:

El parámetro del dato de máquina %2 es erróneo. Se obtiene más información con el índice de campo de datos de máquina. Si se trata de un dato de máquina individual, se indica un cero como índice. Esta alarma se genera en conjunto con los siguientes factores:

- 1. Se rebasa el máximo valor permitido de DM tras realizar un cálculo interno.
- 2. Se han intercambiado los contenidos de los valores introducidos en 36934 `SAFE_POS_LIMIT_PLUS` y `$MA_SAFE_POS_LIMIT_MINUS`. El límite superior es menor o igual que el límite inferior.
- 3. Para un eje con funciones de seguridad no se ha asignado al bus del accionamiento el valor de consigna/valor real de canal en 36910 `SAFE_ENC_SEGMENT_NR`, 36100 `CTRLOUT_SEGMENT_NR`. Para la asignación del valor de consigna/valor real de canal se ha omitido la introducción del número de módulo en 30110 `CTRLOUT_MODULE_NR`, 36911 `SAFE_ENC_MODULE_NR`.
- 4. Se ha modificado la cantidad de accionamientos. Al realizar la lectura de las posiciones de parada asociadas a los diferentes números de accionamiento, se ha encontrado una diferencia con la configuración actual del accionamiento.
- 5. Se ha desbloqueado una función de seguridad en el 36901 `SAFE_FUNCTION_ENABLE` sin que se hayan desbloqueado las funciones de seguridad SBH/SG.
- 6. Error en la parametrización de la asignación de entradas/salidas para las SGE/SGA.
- 7. Se ha introducido el valor cero en 36917 `SAFE_ENC_GRID_POINT_DIST`.
- 8. Se ha introducido el valor cero en 36918 `SAFE_ENC_RESOL`.
- 9. Se han realizado ajustes diferentes en 30300 `IS_ROT_AX` y 36902 `SAFE_IS_ROT_AX`.
- 10. En `$MA_SAFE_ENC_INPUT_NR` se parametrizó un circuito de medida que no existe.
- 11. En el `$MA_SAFE_ENC_MODULE_NR` se introdujo el número de un accionamiento que no existe o que está inactivo. Con el accionamiento inactivo no se puso a 0 el `$MA_SAFE_ENC_TYPE`.
- 12. En `$MA_SAFE_ENC_TYPE` se parametrizó un tipo de captador que no corresponde al existente físicamente.
- 13. En `$MA_SAFE_ENC_TYPE` se indicó un tipo de captador erróneo (`$MA_SAFE_ENC_TYPE=0,2,3 ó 5`) para un accionamiento activo.
- 14. Al parametrizar el captador de motor en el `$MA_SAFE_ENC_INPUT_NR` se utiliza también el circuito de medida del segundo sistema de medida para garantizar que haya 2 canales. El segundo circuito de medida de este módulo de accionamiento se parametrizó también en los datos de máquina para otro eje, por lo que hay una ocupación doble. Con esta parametrización no se puede utilizar la segunda conexión del circuito de medida para la captación del valor real.
- 15. En `$MA_SAFE_POS_TOL` se introdujo un valor mayor que 10 mm para un eje lineal.
- 16. En `$MA_SAFE_REFP_POS_TOL` se introdujo un valor mayor que 1 mm para un eje lineal.
- 17. Los valores límites para la vigilancia de "n<n\_x", calculados a partir del DM `SAFE_VELO_X` y `SAFE_POS_TOL` son iguales.
- 18. Una de las posiciones de leva activas está fuera de la zona módulo del valor real.
- 19. La zona módulo de las levas parametrizada en `SAFE_MODULO_RANGE` no es un múltiplo entero de 360 grados.
- 20. La zona módulo de levas parametrizada en `SAFE_MODULO_RANGE` y la zona módulo en `MODULO_RANGE` no se pueden dividir entre sí con un resultado entero.



- 21. La función "Sincronización de valor nominal sistema de 2 captadores" (deslizamiento) se ha seleccionado para un sistema de entrada o simultáneamente se ha seleccionado una función con referencia absoluta (SE/SN).
- 22. Al aparcar deben inhibirse las alarmas 27000/300950 (\$MA\_SAFE\_PARK\_ALARM\_SUPPRESS!=0). En ello debe parametrizarse el SGA "Eje referenciado con seguridad" mediante DM \$MA\_SAFE\_REFP\_STATUS\_OUTPUT.
- 23. Un SGE/SGA axial se parametrizó para la interfaz SPL (número de segmento=4) y falta la señal de desbloqueo de la función para las paradas externas (\$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE, Bit 6).
- 24. Un SGE/SGA axial se parametrizó para la interfaz SPL (número de segmento = 4) y el SGE "Cancelación parada externa A" (asignación a través de DM \$MA\_SAFE\_EXT\_STOP\_INPUT[0]) se parametrizó invertido (bit 31 = 1) o el SGE "Cancelación parada externa A" no se parametrizó para la interfaz SPL \$A\_OUTSI.
- 25. Para el encóder incremental parametrizado se ha seleccionado la función "Memorización valor actual con encóder incremental" por medio de \$MA\_ENC\_REFP\_STATE, y con \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE se selecciona una función de vigilancia con referencia absoluta (SE/SN). Esta combinación de funciones no está permitida.
- 26. En \$MA\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL se ha introducido para un eje lineal un valor superior a 1000 mm/min.
- 27. En \$MA\_SAFE\_STOP\_VELO\_ se ha introducido para un eje lineal un valor superior a 20000 mm/min.
- 28. En \$MA\_SAFE\_VELO\_X se ha introducido para un eje lineal un valor superior a 1000 mm/min.
- 29. En \$MA\_SAFE\_SLIP\_VELO\_TOL se ha introducido para un eje lineal un valor superior a 1000 mm/min.
- 30. En \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT se ha introducido un valor superior a la máxima frecuencia límite de captador ajustable para el servicio seguro con un único encóder.
- 31. 31. En \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT se ha ajustado un valor superior a 300 kHz para una unidad de regulación Performance-1, o Estándar-2.
- 32. \$MA\_SAFE\_EXT\_PULSE\_ENAB\_OUTPUT no se ha parametrizado o está mal parametrizado. Es necesaria una parametrización de este DM si en \$MA\_SAFE\_PULSE\_ENABLE\_OUTPUT el Bit 30 está puesto a 1, es decir, se utiliza el borrado de impulsos interno.
- 33. La DM \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE ha sido parametrizado a 4 (Stopp E) sin haber habilitado en todos los ejes el Stop E externo con la habilitación de funciones SI (\$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE no igual a 0).
- 34. En \$MA\_FIXED\_STOP\_MODE se ha habilitado la prueba de la mecánica de frenado (Bit 1 = 1), sin haber habilitado el funcionamiento seguro para este eje en \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE. La prueba de la mecánica de frenado en este eje sólo es admisible con funciones de seguridad.
- 35. El DM \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE o \$MA\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION se ha parametrizado con un valor inadmisibles.

A partir de SW 6.3, esta alarma también se produce con:

- \$MA\_SAFE\_EXT\_PULSE\_ENABLE\_OUTPUT no se ha parametrizado o está mal parametrizado. Es necesaria una parametrización de este DM si en \$MA\_SAFE\_PULSE\_ENABLE\_OUTPUT el Bit 30 está puesto a 1, es decir, se utiliza el borrado de impulsos interno.
- En \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT se ha introducido un valor superior a la máxima frecuencia límite de captador ajustable para el servicio seguro con un único encóder.
- En \$MA\_SAFE\_ENC\_FREQ\_LIMIT se ha ajustado un valor superior a 300 kHz para una unidad de regulación Performance-1, o Estándar-2.
- La DM \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE ha sido parametrizado a 4 (Stopp E) sin haber habilitado en todos los ejes el Stop E externo con la habilitación de funciones SI (\$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE no igual a 0).

- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir y cambiar si es necesario el MD (DM) indicado. Calcular de nuevo la suma de comprobación. Volver a recibir (inspeccionar) las funciones de seguridad. Parametrizar \$MN\_SAFE\_SPL\_STOP\_MODE en otro Stop o habilitar en el eje indicado el Stop E externo (fijar bits 4 y 6 en \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE).  
La alarma desaparece al rearrancar. No es posible iniciar ningún programa.
- Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

**27034****Parámetro del DM %1 no válido**

- Parámetros:** %1 = identificador dato de máquina
- Aclaración:** El parámetro del dato de máquina %1 es erróneo. Esta alarma se activa en el siguiente caso: se ajustó un valor no válido para el DM \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL.
- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:** Comprobar el dato de máquina indicado.
- Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

**27090****Error en la comparación cruzada de datos NCK-PLC, %1[%2], NCK: %3; %4<ALSI>**

- Parámetros:**
- %1 = nombre de la variable del sistema en la que se encontró el error
  - %2 = información adicional variables de sistema-Índice de campos
  - %3 = información adicional valor de comparación NCK
  - %4 = información adicional comparación cruzada-Índice de campos
- Aclaración:** Errores en el conexionado externo de los bornes SPL producen la alarma anteriormente citada con indicación de la variable de sistema errónea \$A\_INSE[1...64]. El operador tiene que buscar a través de los datos de máquina \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7] a través de qué módulo se parametriza la citada variable de sistema.  
Para simplificar el diagnóstico, la indicación de la variable de sistema afectada se amplía en el parámetro de alarma %1.  
Además del nombre de la variable de sistema afectada (\$A\_INSE) se indica la asignación de HW parametrizada en DM \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7], de modo que la conexión de HW afectada se puede ver directamente a partir de las indicaciones contenidas en la línea de alarma.  
Esta ampliación sólo se realiza cuando se trata de un error KDV en las variables de sistema \$A\_INSE.  
Ejemplo: Error en la comparación de datos NCK-PLC,  
DMP 04.03 bit 01=\$A\_INSE[2], NCK: 1; 2  
Las indicaciones en el ejemplo (04.03) corresponden a las entradas realizadas en los datos de máquina \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7] para la citada variable de sistema.  
Indican:  
DMP 04.03 bit 01 El número de accionamiento del bloque de terminales afectado (gama de valores = 01...21)

DMP 04.03 bit 01 Número de módulo de la tarjeta de entrada (gama de valores = 01...08)

Los números indicados están representados como en DM \$MN\_SAFE\_IN\_HW\_ASSIGN[0...7] en forma hexadecimal.

La indicación del número de bit empieza como la numeración de las entradas en los módulos DMP con el valor 0:

DMP 04.03 bit 012° borne (gama de valores = 00...15)

En caso de asignación de las entradas SPL a las entradas CN-Onboard, el texto de alarma ampliado se presenta como sigue:

Error en la Comparación de datos NCK-PLC, CN-Onboard-In 01=\$A:INSE[1], NCK: 1; 2

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Encontrar la diferencia entre los canales de vigilancia. Causas posibles:

- Cableado erróneo
- SPL erróneo
- Asignación errónea de SGEs axiales a una interfaz interna \$A\_OUTSI
- Asignación errónea de SGAs axiales a una interfaz interna \$A\_INSI
- Asignación errónea de SGEs de SPL a una interfaz externa \$A\_INSI
- Asignación errónea de SGAs de SPL a una interfaz externa \$A\_OUTSI.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 27091

### Error en la Comparación de datos NCK-PLC, parada de %1

Parámetros:

%1 = información adicional sobre el canal de vigilancia que originó la parada

Aclaración:

El canal de vigilancia indicado en %1 (NCK o PLC) originó una PARADA D. La alarma 27090 da más informaciones respecto a las causas de la PARADA D. La alarma 27090 ofrece información adicional para la parada D/E.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Evaluación de los parámetros de alarma para la alarma 27090 y corrección de SPL o comprobación de los módulos periféricos/del cableado o de las interfaces SPL internas para los canales de vigilancia de seguridad en NCK y accionamiento 611D.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 27092

### Comunicación interrumpida en la comparación cruzada de datos NCK-PLC, error detectado por %1

Parámetros:

%1 = información adicional sobre el canal de vigilancia que reconoció el fallo

Aclaración:

En el canal de vigilancia indicado en %1 (NCK o PLC) se rebasó el límite de retardo (10s) para la vigilancia de la comunicación. El otro canal de vigilancia no envió ningún paquete nuevo de datos en ese límite de retardo.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

No arrancar nuevamente más el SPL. Comprobar los componentes del sistema (El PLC debe tener las versiones correctas de FB15 y de DB18).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27093

### Error en suma comprobación NCK-SPL, %1, %2, %3

Parámetros:

%1 = información adicional sobre el tipo de error

%2 = información adicional sobre tamaño de referencia

%3 = información adicional sobre tamaño actual

Aclaración:

Error en la suma de comprobación (checksum) de SPL del NCK. El fichero /N\_CST\_DIR/\_N\_SAFE\_SPF se modificó posteriormente. La lógica programable segura (SPL) en el NCK podría estar averiada.

El parámetro %1 da información adicional sobre el tipo de cambio:

- %1 = FILE\_LENGTH: Se modificó el tamaño del fichero.
- %1 = FILE\_CONTENT: Se modificó el contenido del fichero.
- %2 indica la magnitud calculada como referencia (tamaño del fichero, suma de prueba sobre el contenido del fichero), %3 indica la magnitud actual calculada cíclicamente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar el fichero y la fecha y hora en la que se hizo la última modificación. Cargar nuevamente el fichero original y arrancar nuevamente las vigilancias con POWER ON.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27094

### Acceso a escritura en variables del sistema permitido sólo desde NCK-PLC

Parámetros:

%1 = nombre de la variable del sistema Safety afectada

Aclaración:

Sólo se permite acceder para escribir las variables del sistema Safety desde el programa de pieza/\_N\_CST\_DIR/\_N\_SAFE\_SPF. Este error aparece cuando se reconoció una instrucción de un programa de pieza diferente.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar si los programas de piezas utilizados intentan acceder para escribir las variables del sistema Safety.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 27095

### %1 No está activa la protección SPL

Parámetros:

%1 = nombre del componente, para el cual la protección no está activa (NCK o PLC)

Aclaración:

Los mecanismos de protección para la SPL no están activados. Todavía no se ha terminado la fase de la puesta en marcha del SPL. En caso de errores en la comparación cruzada de datos entre NCK y PLC no se genera ninguna acción de parada (Stop D).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Remedio NCK: Conexión de los mecanismos de protección mediante descripción del DM \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1]. En este DM debe registrarse la gama de números de los ID's de sincronización utilizado en la SPL.
- Remedio PLC: Conexión de los mecanismos de protección estableciendo el correspondiente bit de datos en DB18.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 27096

### Arranque SPL no permitido

Aclaración:

Para arrancar el SPL en estado protegido (\$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1] no igual a 0) es necesario que se haya activado previamente la funcionalidad Safety Integrated (vía DM \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE) para como mínimo un eje. Sin esta funcionalidad el SPL sólo puede funcionar durante el estado de puesta en marcha.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Poner en marcha la funcionalidad Safety Integrated de un eje o anular la protección SPL vía DM \$MN\_PREVENT\_SYNACT\_LOCK[0,1].

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27100****Hay como mínimo un eje no referenciado**

Aclaración:

Esta alarma tiene dos causas:

- La posición de máquina de por lo menos uno de los ejes con vigilancia de seguridad SI no ha sido aún confirmada por el usuario, o
- La posición de máquina de por lo menos uno de los ejes con vigilancia de seguridad SI no ha sido aún verificada por un referenciado posterior.

Incluso si el eje estaba ya referenciado, no hay confirmación de que el proceso de referenciado haya producido el resultado correcto. Falsos resultados pueden presentarse, p. ej., si el eje se ha movido tras la desconexión del control, con lo que la posición de parada registrada antes de la desconexión ya no coincide. Para excluir esto, tras realizar el primer referenciado de ejes, el usuario debe dar su confirmación a la posición actual visualizada.

Tras la primera confirmación por el usuario, con cada arranque del control debe realizarse un nuevo referenciado (con captadores absolutos esto se hace automáticamente). Ello sirve de verificación de la posición de parada memorizada antes de la detención.

Por medio del dato de máquina \$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL (DM>=3), la visualización de la alarma puede ser ajustada de tal forma que se muestre para cada eje que no ha sido referenciado con seguridad.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Desplazar todos los ejes con función SI a posiciones conocidas y conmutar al modo "Referenciar". Controlar en la máquina las posiciones visualizadas en la zona que requiere validación por parte del usuario y pulsar el botón de selección/toggle "Validación por usuario". En el caso de que la confirmación de usuario para los ejes ya se haya hecho, será necesario referenciar los ejes de nuevo.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**27101****Eje %1 Diferencia para función Paro de servicio seguro, NCK: %2 Accionamiento: %3**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = estado de vigilancia parada segura

%3 = estado de vigilancia parada segura

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 1 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de parada segura.

Parada segura: bit 0,1 en la lista de resultados 1.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar en ambos canales de vigilancia si las entradas seguras han conmutado al mismo estado dentro del tiempo de tolerancia permitido.

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 1 NCK" y "Lista de resultados 1 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27102****Eje %1 Diferencia para función Velocidad segura %2, NCK: %3 Accionamiento: %4**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = nivel de SG (velocidad segura) para la que se ha detectado la diferencia

%3 = estado de vigilancia velocidad segura

%4 = estado de vigilancia velocidad segura

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 1 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de velocidad segura.

- Velocidad segura 1: bit 6, 7 en lista de resultados 1.
- Velocidad segura 2: bit 8, 9 en lista de resultados 1.
- Velocidad segura 3: bit 10, 11 en lista de resultados 1.
- Velocidad segura 4: bit 12, en lista de resultados 1.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar en ambos canales de vigilancia si las entradas seguras han conmutado al mismo estado dentro del tiempo de tolerancia permitido.

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 1 NCK" y "Lista de resultados 1 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27103****Eje %1 Diferencia para función Posición final segura %2, NCK %3 Accionamiento: %4**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = número de la limitación SE

%3 = estado de vigilancia posición final segura

%4 = estado de vigilancia posición final segura

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 1 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de la posición final segura.

- Posición final segura 1: bit 2, 3 en lista de resultados 1.
- Posición final segura 2: bit 4, 5 en lista de resultados 1.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar en ambos canales de vigilancia si las entradas seguras han conmutado al mismo estado dentro del tiempo de tolerancia permitido.

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 1 NCK" y "Lista de resultados 1 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27104**

**Eje %1 Diferencia para función Vigilancia de levas segura sentido más %2, NCK:  
%3 Accionamiento: %4**

Parámetros:

%1 = número de eje  
%2 = número de leva  
%3 = estado de vigilancia leva segura positiva  
%4 = estado de vigilancia leva segura positiva

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 1 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de la leva segura positiva.

- Leva segura positiva 1+: bit 0, 1 en lista de resultados 2.
- Leva segura positiva 2+: bit 4, 5 en lista de resultados 2.
- Leva segura positiva 3+: bit 8, 9 en lista de resultados 2.
- Leva segura positiva 4+: bit 12, en lista de resultados 2.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar en ambos canales de vigilancia si las entradas seguras han conmutado al mismo estado dentro del tiempo de tolerancia permitido.

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 2 NCK" y "Lista de resultados 2 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27105**

**Eje %1 Diferencia para función Vigilancia de levas segura sentido menos %2, NCK:  
%3 Accionamiento: %4**

Parámetros:

%1 = número de eje  
%2 = número de leva  
%3 = estado de vigilancia leva segura negativa  
%4 = estado de vigilancia leva segura negativa

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 2 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de la leva segura negativa.

- Leva segura negativa 1-: bit 2, 3 en lista de resultados 2.
- Leva segura negativa 2-: bit 6, 7 en lista de resultados 2.
- Leva segura negativa 3-: bit 10, 11 en lista de resultados 2.
- Leva segura negativa 4-: bit 14, 15 en lista de resultados 2.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 2 NCK" y "Lista de resultados 2 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27106****Eje %1 Diferencia para función Velocidad segura nx, NCK: %2 Accionamiento: %3**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = estado de vigilancia velocidad segura nx

%3 = estado de vigilancia velocidad segura nx

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 2 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de la velocidad segura.

- Velocidad segura nx+: bit 16, 17 en lista de resultados 2.
- Velocidad segura nx-: bit 18, 19 en lista de resultados 2.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 2 NCK" y "Lista de resultados 2 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27107****Eje %1 Diferencia con función vigilancia módulo levas, NCK: %2 Accionamiento: %3**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = estado de vigilancia módulo de levas seguro

%3 = estado de vigilancia módulo de levas seguro

Aclaración:

Durante la comparación en cruz de la lista de resultados 2 entre los canales de vigilancia NCK y del accionamiento se ha detectado una diferencia en la información de vigilancia de módulo de levas seguro.

Módulo de levas seguro: bit 20, 21 en lista de resultados 2.

Estado de vigilancia:

- OFF = Vigilancia inactiva en este canal de vigilancia.
- OK = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límites no violados.
- L+ = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite superior sobrepasado.
- L- = Vigilancia activa en este canal de vigilancia, límite inferior sobrepasado por defecto.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar en ambos canales de vigilancia si las entradas seguras han conmutado al mismo estado dentro del tiempo de tolerancia permitido.

Para profundizar en la diagnosis es posible analizar los datos de máquina del accionamiento 1391, 1392 y las señales del Servo Trace "Lista de resultados 2 NCK" y "Lista de resultados 2 accionamiento".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27124****Parada A disparada al menos para 1 eje**

Aclaración:

Esta alarma únicamente indica que una Parada A se ha activado en al menos 1 eje, y por lo tanto es necesario un Power On para el acuse de alarma. Esta alarma se activa cuando se conecta la priorización de alarma en el DM

\$MN\_SAFE\_ALARM\_SUPPRESS\_LEVEL.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.



Ayuda: Buscar causa del fallo con ayuda de los siguientes avisos de alarma.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27200

### PROFIsafe: Tiempo de ciclo %1 [ms] demasiado largo

Parámetros: %1 = tiempo de ciclo parametrizado

Aclaración: El tiempo de ciclo de comunicación PROFIsafe, que resulta del DM \$MN\_SAFE\_DP\_IPO\_TIME\_RATIO y del \$MN\_IPO\_CYCLE\_TIME, es mayor que el valor límite admisible.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Reducir el tiempo de ciclo.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27201

### PROFIsafe: DM %1[%2]: segmento de bus %3 erróneo

Parámetros: %1 = nombre de DM

%2 = índice de campo DM

%3 = segmento de bus parametrizado

Aclaración: Un segmento de bus falso introducido en el DM mencionado. El valor debe ser 5.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Corregir el DM.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27202

### PROFIsafe: DM %1[%2]: Dirección %3 errónea

Parámetros: %1 = nombre de DM

%2 = índice de campo DM

%3 = dirección PROFIsafe parametrizada

Aclaración: Una dirección de bus falsa introducida en el DM mencionado. El valor debe ser mayor que 0.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Corregir el DM.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 27203

### PROFIsafe: DM %1[%2]: Asignación SPL errónea

Parámetros: %1 = nombre de DM

%2 = índice de campo DM

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>El parametrage efectuado en el DM mencionado para el enlace entre el interface SPL y un módulo PROFIsafe es erróneo. Las causas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Límites de bit cambiados (valor de bit superior &lt; valor de bit inferior)</li> <li>• Valores de bit mayores que la definición de la interface SPL (valor de bit &gt; 64)</li> <li>• Número de bits demasiado grande para este módulo PROFIsafe (valor de bit superior - valor de bit inferior &gt; 8)</li> <li>• Ninguna asignación SPL parametrizado (ambos números de bits igual a cero)</li> <li>• Asignación SPL incorrecta (número de bits igual a cero)</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ayuda:                     | Corregir el DM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**27204****PROFIsafe: Asignación doble DM %1[%2] - DM %3[%4]**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = nombre DMD 1<br/>         %2 = índice de campo DM a nombre DM 1<br/>         %3 = nombre DMD 2<br/>         %4 = índice de campo DM a nombre DM 2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aclaración:                | <p>En el DM mencionado se ha parametrizado una ocupación doble inadmisible:<br/>         \$A_INSE están parametrizados tanto con los módulos DMP como con los PROFIsafe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM \$MN_SAFE_IN_HW_ASSIGN.</li> <li>• DM \$MN_PROFISAFE_IN_ASSIGN.</li> </ul> <p>\$A_INSE parametrizado con varios módulos PROFIsafe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM \$MN_PROFISAFE_IN_ASSIGN.</li> </ul> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                        |
| Ayuda:                     | Corregir el DM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**27220****PROFIsafe: Número de Módulos F NCK (%1) <> Número de módulos F S7 (%2)**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = Número de módulos F-NCK parametrizados<br/>         %2 = Número de módulos F-S7 parametrizados</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aclaración: | <p>El número de módulos F parametrizados a través de los datos de máquina NCK \$MN_PROFISAFE_IN/OUT_ADDRESS es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor que el número de los módulos DP en la configuración S7-PROFIBUS</li> <li>• Menor que el número de los módulos F en la configuración S7-PROFIBUS</li> <li>• Mayor que el número de los módulos F en la configuración S7-PROFIBUS</li> </ul> |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                     |

Ayuda: Comprobar la configuración F en el DM \$MN\_PROFISAFE\_IN/OUT\_ADDRESS.  
Comprobar la configuración F en configuración Step7-HW.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27221****PROFIsafe: Módulo F-NCK DM %1[%2] desconocido**

Parámetros: %1 = nombre de DM  
%2 = índice de campo DM

Aclaración: El módulo F parametrizado en el DM mencionado es desconocido en esta dirección PROFIsafe en la configuración S7-PROFIBUS.

Reacción:
 

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Comprobar las direcciones PROFIsafe en DM-NCK y en configuración S7-PROFIBUS.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27222****PROFIsafe: Módulo S7-F. Dirección PROFIsafe %1 desconocida**

Parámetros: %1 = dirección PROFIsafe

Aclaración: El módulo F con la dirección mencionada no está parametrizado en el DM-NCK como módulo F.

Reacción:
 

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Comprobar configuración PROFIBUS-S7. Dar a conocer el módulo en el DM-NCK.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27223****PROFIsafe: Módulo F DM-NCK %1[%2] es un módulo %3**

Parámetros: %1 = nombre de DM  
%2 = índice de campo DM  
%3 = tipo de módulo

Aclaración: El módulo F parametrizado en el DM-NCK mencionado no figura en la configuración S7-PROFIBUS como un módulo Input/Output correspondiente.

- %3 = INPUT: Configuración F-NCK espera módulo OUTPUT.
- %3 = OUTPUT: Configuración F-NCK espera módulo INPUT.
- %3 = DIAGNOSE: Configuración F-NCK espera módulo INPUT ó OUTPUT.

Reacción:
 

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Comprobar el módulo en la configuración PROFIBUS-S7.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27224****PROFIsafe: Módulo F DM %1[%2] - DM %3[%4]: Asignación doble de dirección PROFIsafe**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = nombre DMD 1<br>%2 = índice de campo DM 1<br>%3 = nombre DMD 2<br>%4 = índice de campo DM 2                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | Para los módulos F parametrizados en los DM citados está parametrizada la misma dirección PROFIsafe en los DM NCK o en los parámetros F S7. Por esta razón, no es posible ninguna relación de comunicación unívoca entre el maestro F y el esclavo F.                                                                                                     |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Controlar y corregir configuración S7-F y DM-NCK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**27225****PROFIsafe: Esclavo %1, error de configuración %2**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = dirección esclavo-DP<br>%2 = error de configuración                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración:                | Ha surgido un error durante la evaluación de la configuración DP para el Esclavo mencionado. Este error se especifica más detalladamente en el parámetro de alarma %2.<br>%2 = PRM-Header: el telegrama PRM para este esclavo no pudo ser interpretado con claridad.                                                                                      |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Comprobar y corregir la configuración PROFIBUS-S7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**27240****PROFIsafe: DP-M no está en marcha, DP info: %1**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = información actual de la interface DP NCK-PLC                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | Después del tiempo indicado por el DM PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT no existe ninguna configuración DP para el NCK.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar dato de máquina PLC_RUNNINGUP_TIMEOUT.</li> <li>• Comprobar el estado de funcionamiento del PLC.</li> <li>• Comprobar el estado del software del sistema operativo del PLC.</li> <li>• Borrar la configuración F en DM-NCK.</li> </ul>                                                                  |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**27241****PROFIsafe: diferente versión M-DP, NCK: %1, PLC: %2**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = Versión de la interface DP del lado del NCK<br>%2 = Versión de la interface DP del lado del PLC                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aclaración:                | Los componentes NCK y PLC tienen diferentes implementaciones de la interface DP. No es posible una inicialización de la comunicación F.                                                                                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Comprobar los estados del sistema operativo PLC y del software NCK. Ampliar el sistema operativo PLC. Borrar configuración F-NCK.                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**27242****PROFIsafe: %1 para módulo F %2 erróneo**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = dirección PROFIsafe<br>%2 = parámetro F erróneo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración:                | <p>Se ha reconocido un error durante la evaluación de los parámetros F.</p> <p>%2 = CRC1: CRC mediante parámetros F erróneo.</p> <p>%2 = Tiempo de vigilancia_F: tiempo de vigilancia parametrizado en Step 7 es demasiado corto para el ciclo PROFIsafe ajustado mediante el DM-NCK \$MN_PROFISAFE_IPO_TIME_RATIO.</p> <p>%2 = CRC2_Len: Longitud del CRC del telegrama errónea.</p> <p>%2 = F_Data_Len: La longitud de telegrama definida para el módulo mencionado es errónea.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                             |
| Ayuda:                     | <p>%2 = CRC1: Borrado total del PLC, recarga de la configuración S7-F.</p> <p>%2 = Tiempo de vigilancia_F: cambiar parámetros de ciclo PROFIsafe o de tiempo de vigilancia F.</p> <p>%2 = CRC2_Len: Borrado total del PLC, recarga de la configuración S7-F.</p> <p>%2 = F_Data_Len: Borrado total del PLC, recarga de la configuración S7-F.</p>                                                                                                                                     |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**27250****PROFIsafe: Se modificó la configuración en DP-M; código de error %1 - %2**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número configuración NCK<br>%2 = número configuración PLC actual                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración: | El maestro DP muestra una configuración PROFIBUS-S7 modificada. No se puede garantizar más un funcionamiento sin fallos. Se termina la comunicación con los esclavos F. Se activa Parada D/E.                                                                                                                                                             |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

Ayuda: Volver a arrancar PLC/NCK.  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**27251****PROFIsafe: Módulo F %1, %2 avisa de error %3, %4**

Parámetros: %1 = dirección PROFIsafe  
 %2 = componentes de aviso (maestro/esclavo)  
 %3 = código de error

Aclaración: Ha surgido un error en la comunicación PROFIsafe entre el maestro F y el módulo F indicado, el cual fue descubierto por los componentes indicados (maestro/esclavo). Se activa Parada D/E.

El código de error da información sobre qué tipo de error se trata:

- %3 = TO: se ha traspasado el Timeout de comunicación parametrizado
- %3 = CRC: se ha detectado un error de CRC
- %3 = CN: se ha detectado un error en la secuencia de tiempo de los telegramas F
- %3 = SF: error de maestro F, NCK/PLC ya no están sincronizados
- %3 = EA: El esclavo correspondiente al módulo F mencionado no se comunica más con el maestro.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Volver a arrancar módulos F esclavos. Volver a arrancar el NCK/PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27252****PROFIsafe: esclavo %1, error de señal de vida**

Parámetros: %1 = dirección esclavo-DP

Aclaración: El esclavo DP indicado ya no comunica con el maestro. Se activa Parada D/E.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Volver a arrancar módulos F esclavos. Volver a arrancar el NCK/PLC.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27253****PROFIsafe: Error de comunicación de componentes F maestros %1, error %2**

Parámetros: %1 = componentes erróneos (NCK/PLC)  
 %2 = código de error

Aclaración: El maestro F da aviso de que la comunicación entre el NCK y el PLC no funciona más. El código de error %1 da información sobre la causa:

- %1 = NCK: se ha interrumpido la comunicación entre la conexión PROFIsafe y la SPL.
- %1 = PLC: El PLC ya no ejecuta el requerimiento OB40.
- %1 = PLC-DPM: El maestro DP ha abandonado el estado operativo OPERATE.

El parámetro %2 ofrece información adicional sobre la causa del error:

- %2 = 0: error de proceso interno de NCK (ver %1=NCK).
- %2 = 1,2,4: ejecución PLC del OB40 no terminada.

Reacción: - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Prolongar el ciclo PROFIsafe mediante el DM  
 \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27254****PROFIsafe: módulo F %1, error en canal %2; %3<ALSI>**

Parámetros: %1 = dirección PROFIsafe  
 %2 = número de canal  
 %3 = información adicional variables de sistema-Índice de campos

Aclaración: El esclavo F avisa de que ha surgido un error en la conexión del canal mencionado.  
 Esta alarma sólo se activa para módulos ET200S.  
 %2=0: significado especial, un error general ha surgido en módulo F.  
 Con el parámetro %3 se puede proyectar en MMC un mensaje de alarma específico para cada una de las variables de sistema indicadas:

- %3 = 1...64: error en variable de sistema \$A\_INSE[1...64]
- %3 = 65...128: error en variable de sistema \$A\_OUTSE[1...64]

Reacción: - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Comprobar cableado. Cableado OK: cambiar módulo F.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27255****PROFIsafe: módulo F %1, error general**

Parámetros: %1 = dirección PROFIsafe

Aclaración: El módulo PROFIsafe indicado señala un error. Una especificación más exacta de la causa del error no es posible sin medios auxiliares adicionales.  
 Esta alarma se activa para todos los tipos de esclavos PROFIsafe.  
 En módulos ET200S, este error puede aparecer solamente si un error de canal ya existe al iniciar la comunicación cíclica entre el maestro F y el módulo.

Reacción: - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Comprobar cableado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27256****PROFIsafe: tiempo de ciclo actual %1 [ms] > tiempo de ciclo parametrizado**

Parámetros: %1 = tiempo de ciclo de comunicación PROFIsafe actual

Aclaración: El tiempo de ciclo de comunicación PROFIsafe actual es mayor que el valor ajustado a través de DM \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO.  
 El tiempo de ciclo de comunicación PROFIsafe parametrizado se sobrepasa continuamente por el lado del PLC.

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
  - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:
- Adaptar tiempo de ciclo a través de DM \$MN\_PROFISAFE\_IPO\_TIME\_RATIO  
Se tiene que ajustar al menos el valor indicado.  
El tiempo de ciclo ajustado tiene repercusiones en la ocupación del tiempo de ejecución del módulo PLC. Este hecho se tiene que considerar también en el ajuste.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**27299****PROFIsafe: Diagnosis %1 %2 %3 %4**

- Parámetros:
- %1 = código de error 1
  - %2 = código de error 2
  - %3 = código de error 3
  - %4 = código de error 4
- Aclaración:
- Error interno en la implementación NCK-PROFIsafe
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda:
- Por favor diríjase con el texto de error a Siemens A&D MC, hotline:
- Tel. 0180 / 5050 - 222 (Alemania)
  - Fax 0180 / 5050 - 223
  - Tel +49-180 / 5050 - 222 (extranjero)
  - Fax +49-180 / 5050 - 223
  - email techsupport@ad.siemens.de

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**28000****Interrumpida la conexión NCU-Link con todas las NCU's del conjunto Link**

- Aclaración:
- Todas las NCUs del conjunto NCU-Link mantienen cíclicamente un intercambio de datos (signos de vida). En el caso de esta alarma, no se recibieron los signos de vida de todas las demás NCUs que participan en el conjunto de NCU-Link. Esta perturbación de la conexión LINK puede tener varias causas:
- El hardware está dañado.
  - Los datos máquina que se configuran en NCU-Link no son idénticos en todas las NCUs.
  - No se seleccionó el mismo tiempo de ciclo del interpolador en todas las NCUs.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda:
- Comprobar el tiempo de ciclo del interpolador en todas las NCUs.  
Dado el caso, verificar las alarmas restantes específicas del NCU-Link.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28001****Interrumpida la conexión NCU-Link a la NCU %1 del conjunto Link**

- Parámetros:
- %1 = número de la NCU
- Aclaración:
- Todas las NCUs del conjunto NCU-Link mantienen cíclicamente un intercambio de datos (signos de vida). En el caso de esta alarma, no se recibieron los signos de vida de una de las demás NCUs que participan en el conjunto de NCU-Link (véanse los parámetros de la alarma).



Esta perturbación de la conexión LINK puede tener varias causas:

- El hardware está dañado.
- Los datos máquina que se configuran en NCU-Link no son idénticos en todas las NCUs.
- No se seleccionó el mismo tiempo de ciclo del interpolador en todas las NCUs.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

- Comprobar el tiempo de ciclo del interpolador en todas las NCUs.
- Dado el caso, verificar las alarmas restantes específicas del NCU-Link.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 28002

### Error al activar datos de máquina; tamaño de los cluster de NCU para datos de máquina fueron modificados por NCU %1

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Al activar datos máquina con NEWCONFIG o con RESET del panel de servicio, se modificaron en otra NCU datos de máquina de todo el conjunto de NCU. La alarma sólo puede aparecer cuando está activa una conexión Link.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Hay que repetir la acción de manejo o, cuando NEWCONFIG se activó por un programa de CN, hay que interrumpir el programa con RESET.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 28004

### NCU Link: la NCU %1 del conjunto de enlace no está en el bus

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Al arrancar el NCU-Link, la NCU local (en la que se visualiza la alarma) encontró que la NCU cuyo número se indica en el parámetro de la alarma no está en el bus, a pesar de que, según los DM, debería estar en el conjunto.

Esta perturbación de la conexión LINK puede tener varias causas:

- El hardware está dañado.
- Los datos máquina que se configuran en NCU-Link no son idénticos en todas las NCUs.
- No se seleccionó el mismo tiempo de ciclo del interpolador en todas las NCUs.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Verificar los datos máquina configurados del Link y su hardware.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28005****NCU Link: la NCU %1 del conjunto Link no corre en forma síncrona**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Al arrancar el NCU-Link, la NCU local (en la que se visualiza la alarma) encontró que la NCU cuyo número se indica en el parámetro de la alarma no está funcionando en forma síncrona.

Esta perturbación de la conexión LINK puede tener varias causas:

- Los datos máquina que se configuran en NCU-Link no son idénticos en todas las NCUs.
- No se seleccionó el mismo tiempo de ciclo del interpolador en todas las NCUs.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar los datos de máquina de la configuración.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28007****NCU Link: los datos configurados para la NCU %1 son contradictorios**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Al arrancar el NCU-Link, la NCU local (en la que se visualiza la alarma) encontró que hay incongruencias entre su configuración y la de la NCU cuyo número se indica en el parámetro de la alarma.

Ejemplo: El dato de máquina LINK\_NUM\_OF\_MODULES determina la cantidad de participantes del conjunto NCU-Link. La alarma aparece cuando el contenido de este DM es diferente en las NCUs.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar los datos de máquina de la configuración.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28008****NCU Link: el ajuste Timer de la NCU %1 es contradictorio**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Al arrancar el NCU-Link, la NCU local (en la que se visualiza la alarma) encontró que hay incongruencias entre la configuración de su temporizador y el de la NCU cuyo número se indica en el parámetro de la alarma.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar los datos de máquina de la configuración.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28009****NCU Link: los parámetros del bus de la NCU %1 son contradictorios**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Al arrancar el NCU-Link, la NCU local (en la que se visualiza la alarma) encontró que hay incongruencias entre la configuración del bus y la de la NCU cuyo número se indica en el parámetro de la alarma.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar los datos de máquina de la configuración.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28010****NCU Link: la NCU %1 no ha recibido un telegrama**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Durante la operación de NCU-Link no llegó una información (telegrama) de la NCU local a la NCU indicada en el parámetro de la alarma. Posiblemente hay un problema en el hardware (perturbación esporádica en la línea).

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Sólo después de varias repeticiones del telegrama éste se considera como perdido. La cantidad de las repeticiones se puede elevar con el DM LINK\_MAX\_RETRY\_CTR.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28011****El tiempo IPO no es suficiente para NCU-Link. Tiempo del ciclo Link: %1**

Parámetros:

%1 = %1 µs microsegundos

Aclaración:

Aviso de error del módulo de NCU-Link. Hay que transmitir todos los telegramas en el curso de un ciclo del interpolador. Esto rige especialmente para las repeticiones de los telegramas. ¡Este tiempo es insuficiente! El parámetro muestra la cantidad de microsegundos que el módulo NCU-Link necesitó para transmitir los telegramas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Incrementar el ciclo del interpolador, es decir, hay que ajustar uno de los datos de máquina en todas las NCUs:

IPO\_SYSCLOCK\_TIME\_RATIO,  
SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28012****NCU Link: ha faltado %1 veces el impulso de sincronización**

Parámetros:

%1 = cantidad de ciclos

Aclaración:

Mensaje de error del módulo NCU-Link que no se produce con NCU 1. Las NCU son sincronizadas mediante una línea de ciclos propia NCU-Link. Han fallado sucesivamente una cantidad considerable de señales de ciclo. El parámetro indica la cantidad de ciclos sucesivos que faltan.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Comprobar el hardware.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28020****NCU Link: se configuraron demasiados ejes de enlace %1**

Parámetros:

%1 = cantidad de conexiones de ejes de enlace

Aclaración:

Lamentablemente la capacidad de transmisión del enlace NCU no alcanza para esa configuración de ejes de enlace.

La configuración de ejes de enlace se determina a través de los siguientes datos de máquina:

- \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB,
- \$MN\_AXCT\_AXCONF\_ASSIGN\_TAB1 ... y las restantes definiciones de contenedor.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Utilice menos ejes a ser conectados a través de enlace, o reúna los ejes en menos contenedores.

Datos de máquina a modificar:

- \$MN\_AXCONF\_LOGIC\_MACHAX\_TAB,
- \$MN\_AXCT\_AXCONF\_ASSIGN\_TAB1 ... y las restantes definiciones de contenedor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**28030****Alarma grave en NCU %1; ejes en modo Seguimiento**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Debido a una alarma grave en otra NCU, están todos los ejes en modo Seguimiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Acusar la alarma en la NCU.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**28031****Alarma grave en NCU %1; ejes en modo Seguimiento**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

Todavía no se dio acuse a una alarma grave en otra NCU. Por eso, los ejes siguen en modo Seguimiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Acusar la alarma en la NCU.

Continuación del programa:

La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**28032****EMERGENCIA en NCU %1 activada; ejes en modo Seguimiento**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

En una de las NCU del conjunto se ha activado la señal de PARADA DE EMERGENCIA en la interfaz NCK / PLC. Por eso, todos los ejes están en modo Seguimiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Corregir el origen de la PARADA DE EMERGENCIA en el NCU y acusar la señal en la interfaz PLC-NCK.

Continuación del programa:

Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**28033****EMERGENCIA en NCU %1; los ejes de aquí en adelante están en Seguimiento**

Parámetros:

%1 = número de la NCU

Aclaración:

En una de las NCU del conjunto se ha activado la señal de PARADA DE EMERGENCIA en la interfaz NCK / PLC. Por eso, todos los ejes están en modo Seguimiento.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda:

Corregir el origen de la PARADA DE EMERGENCIA en el NCU y acusar la señal en la interfaz PLC-NCK.

Continuación del programa:

La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**29033****Canal %1 No es posible el intercambio del eje %1, no se ha terminado un desplazamiento del eje desde el PLC**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = eje

Aclaración:

Un eje de PLC no se encuentra aun en su posición final y no se lo puede regresar a un canal o ubicar como neutral. La alarma no debería aparecer utilizando el módulo de datos de PLC FC18.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Esperar hasta que el eje haya alcanzado su punto final o finalizar el movimiento y borrar el camino restante.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**60000****Canal %1 Secuencia %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61000****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna corrección de herramienta activa**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por los siguientes ciclos: LONGHOLE, SLOT1, SLOT2, POCKET1 a POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE90, CYCLE93 a CYCLE96.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: La corrección D debe programarse antes de la llamada de ciclo.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61001****Canal %1 Secuencia %2 Paso erróneo**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE84, CYCLE840, CYCLE96, CYCLE97.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar parámetros para dimensiones de rosca o indicación de paso (se contradicen mutuamente).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61002****Canal %1 Secuencia %2 Tipo de procesado mal definido**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha definido erróneamente el valor del parámetro VARI de procesamiento. Alarma activada por los siguientes ciclos: SLOT1, SLOT2, POCKET1 a POCKET4, CYCLE71, CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE93, CYCLE95, CYCLE97, CYCLE98.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Cambiar parámetro VARI.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61003****Canal %1 Secuencia %2 Ningún avance en el ciclo programado**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se ha definido correctamente el parámetro de avance. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE71, CYCLE72.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Cambiar parámetro de avance.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61004****Canal %1 Secuencia %2 Configuración eje de geometría incorrecta**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Orden de los ejes de geometría incorrecto. CYCLE328

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**61005****Canal %1 Secuencia %2 3er eje de geometría no disponible**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Al manejar un torno sin eje Y en plano G18. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE86.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61006****Canal %1 Secuencia %2 Radio de herramienta demasiado grande**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El radio de herramienta es demasiado grande para el mecanizado. Alarma activada por los siguientes ciclos: 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.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: Elegir una herramienta más pequeña.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 61007

#### Canal %1 Secuencia %2 Diámetro de la pieza mecanizada demasiado grande

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El radio de herramienta es demasiado pequeño para el mecanizado. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE92, E\_CP\_CO, E\_SL\_CIR, F\_CP\_CO, F\_PARTOF, F\_SL\_CIR.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Elegir una herramienta más grande.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 61009

#### Canal %1 Secuencia %2 Número de herramienta activo = 0

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No está programado en ninguna herramienta (T) antes de la llamada de ciclo. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE71, CYCLE72.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Programar herramienta (T).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 61010

#### Canal %1 Secuencia %2 Creces para acabado demasiado grandes

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Las creces de acabado de la base exceden la profundidad total. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE72.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Reducir creces de acabado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 61011

#### Canal %1 Secuencia %2 Escalar inadmisible

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Hay un factor de escala activo inadmisible para este ciclo. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE71, CYCLE72.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Cambiar el factor de escala.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**61012****Canal %1 Secuencia %2 Diferentes escalas en el plano**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE76, CYCLE77.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61013****Canal %1 Secuencia %2 Ajustes básicos modificados, no se puede ejecutar el programa**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel número de canal

Aclaración:

Los ajustes básicos no son compatibles con el programa generado. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_CP\_CE, E\_CP\_CO, E\_CP\_DR, F\_CP\_CE, F\_CP\_CO, F\_CP\_DR.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar y, en su caso, modificar los ajustes básicos.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61101****Canal %1 Secuencia %2 Plano de referencia mal definido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE71, CYCLE72, CYCLE81 a CYCLE90, CYCLE840, SLOT1, SLOT2, POCKET1 a POCKET4, LONGHOLE.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

O bien se seleccionan los valores del plano de referencia y del de retirada de forma distinta para indicaciones relativas de la profundidad o se ha de indicar previamente un valor absoluto para dicha profundidad.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61102****Canal %1 Secuencia %2 Ningún sentido del cabezal programado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE86, CYCLE87, CYCLE88, CYCLE840, POCKET3, POCKET4.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

El parámetro SDIR (o SDR en CYCLE840) debe programarse.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61103****Canal %1 Secuencia %2 Número de taladros nulo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha programado ningún valor para el número de taladros. Alarma activada por los siguientes ciclos: HOLES1, HOLES2.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61104****Canal %1 Secuencia %2 Error de contorno de ranuras/agujeros rasgados**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Parametrización errónea de la figura de fresado en los parámetros que determinan la posición de las ranuras/agujeros rasgados del círculo y su forma. Alarma activada por los siguientes ciclos: SLOT1, SLOT2, LONGHOLE.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61105****Canal %1 Secuencia %2 Radio de fresa demasiado grande**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El diámetro de la fresa utilizada es demasiado grande para la figura a mecanizar. Alarma activada por los siguientes ciclos: SLOT1, SLOT2, POCKET1 a POCKET4, LONGHOLE, CYCLE90.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

O bien se utiliza una herramienta con un radio menor o se cambia el contorno.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61106****Canal %1 Secuencia %2 Número o distancia de los elementos de círculo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Parametrización errónea de NUM o INDA; la asignación de los elementos de círculo dentro de una circunferencia no es posible. Alarma activada por los siguientes ciclos: HOLES2, LONGHOLE, SLOT1, SLOT2.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Corregir la parametrización.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61107****Canal %1 Secuencia %2 Primera profundidad de taladrado mal definida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La primera profundidad de taladrado se contrapone a la profundidad de taladrado total.  
 Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE83.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Cambiar profundidad de taladrado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61108****Canal %1 Secuencia %2 Valores inadmisibles para parámetro \_RAD1 y \_DP1**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se han definido correctamente los parámetros \_RAD1 y \_DP para la designación de la trayectoria de la penetración. Alarma activada por los siguientes ciclos: POCKET3, POCKET4.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Cambiar parámetros.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61109****Canal %1 Secuencia %2 Parámetro \_CDIR mal definido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El valor del parámetro para el sentido de fresado \_CDIR no se ha definido correctamente.  
 Alarma activada por los siguientes ciclos: POCKET3, POCKET4.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Cambiar parámetros.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61110****Canal %1 Secuencia %2 Creces para acabado > penetración**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Las creces para acabado en la base exceden el valor de penetración máximo. Alarma activada por los siguientes ciclos: POCKET3, POCKET4.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

O bien se reducen las creces para acabado o se aumenta la penetración.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61111****Canal %1 Secuencia %2 Ancho de penetración > diámetro de herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El ancho de penetración programado supera al diámetro de la herramienta activa. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

El ancho de penetración ha de reducirse.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61112****Canal %1 Secuencia %2 Radio de herramienta negativo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El radio de la herramienta activa es negativo y esto es inadmisibile. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE72, CYCLE76, CYCLE77, CYCLE90.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61113****Canal %1 Secuencia %2 Parámetro \_CRAD para radio de redondeo demasiado grande**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La designación del parámetro para el radio de redondeo \_CRAD es demasiado grande. Alarma activada por el siguiente ciclo: POCKET3.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

El parámetro debe reducirse.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61114****Canal %1 Secuencia %2 Sentido de mecanizado G41/G42 mal definido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha seleccionado erróneamente el sentido de mecanizado de la corrección del radio de la fresa G41/G42. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE72.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Cambiar el sentido de mecanizado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61115****Canal %1 Secuencia %2 Modo de aproximación o de retirada (línea/círculo/plano/espacio) mal definido**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se ha definido correctamente el modo de aproximación o de retirada del contorno. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE72.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar el parámetro \_AS1 ó \_AS2.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61116****Canal %1 Secuencia %2 Trayecto de aproximación o de retirada = 0**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Se ha igualado a cero el trayecto de aproximación o de retirada. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE72.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar el parámetro \_LP1 ó \_LP2.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61117****Canal %1 Secuencia %2 Radio de herramienta activa <= 0**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El radio de la herramienta activa es negativo o nulo. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE71, POCKET3, POCKET4.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Cambiar radio.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61118****Canal %1 Secuencia %2 Longitud o anchura = 0**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La longitud o la anchura de la superficie de fresado es inadmisibile. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE71.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar los parámetros \_LENG y \_WID.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61119****Canal %1 Secuencia %2 Diámetro nominal o de núcleo mal programado**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El diámetro nominal o de núcleo está programado incorrectamente. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE70, E\_MI\_TR, F\_MI\_TR.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar geometría de la rosca.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61120****Canal %1 Secuencia %2 Tipo de rosca interna/externa no definido**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El tipo de rosca (interna/externa) no ha sido definido. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE70.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Se tiene que introducir el tipo de rosca interna, externa.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61121****Canal %1 Secuencia %2 nº de dientes por filo falta**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se ha introducido ningún valor para el número de dientes por filo. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE70.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Introducir el número de dientes/filo para la herramienta activa en la lista de herramientas.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61122****Canal %1 Secuencia %2 Distancia de seguridad en el plano mal definida**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La distancia de seguridad es negativa o igual a cero. Esto no es admisible.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Definir distancia de seguridad.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61124****Canal %1 Secuencia %2 Ancho de penetración no programado**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE71.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: En una simulación activa sin herramienta debe siempre programarse un valor para el ancho de penetración \_MIDA.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61125****Canal %1 Secuencia %2 Selección de la tecnología en el parámetro \_TECHNO mal definida**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE84, CYCLE840.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar el parámetro \_TECHNO.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61126****Canal %1 Secuencia %2 Longitud de rosca demasiado corta**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE840.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Programar una velocidad de cabezal más reducida o fijar más alto el plano de referencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61127****Canal %1 Secuencia %2 Relación de transmisión del eje de roscado con macho mal definida (datos de máquina)**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE84, CYCLE840.

Reacción:
 

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar los datos de máquina 31050 y 31060 en el escalón de reducción correspondiente del eje de taladrado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61128****Canal %1 Secuencia %2 Ángulo de penetración = 0 al penetrar con oscilación o hélice**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: SLOT1.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar parámetro \_STA2.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61180****Canal %1 Secuencia %2 No se ha asignado ningún nombre a la secuencia de datos de orientación a pesar de que el DM \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER > 1**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Aunque existen varias secuencias de datos de orientación, no se han asignado nombres unívocos. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Asignar un nombre unívoco a la secuencia de datos de orientación.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61181****Canal %1 Secuencia %2 Versión de software del NCK insuficiente (falta funcionalidad TOOLCARRIER)**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: La versión de software actual del NCK no permite la orientación. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Actualizar la versión de software del NCK.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61182****Canal %1 Secuencia %2 Nombre de la secuencia de datos de orientación desconocido**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El nombre indicado del número de secuencia de orientación es desconocido. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800, E\_TCARR.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar nombre de la secuencia de datos de orientación.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**61183****Canal %1 Secuencia %2 Modo de retirada GUD7 \_TC\_FR fuera de la gama de valores 0..2**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: El valor del modo de retirada se sitúa fuera del margen válido. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.
- Reacción:
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Comprobar puesta en marcha del ciclo de orientación CYCLE800.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61184****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna solución posible con los valores de ángulo de introducción actuales**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: La superficie definida a través de los ángulos de introducción no se puede mecanizar con la máquina. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.
- Reacción:
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Comprobar los ángulos introducidos para la orientación del plano de mecanizado.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61185****Canal %1 Secuencia %2 Márgenes angulares acordados para ejes giratorios inexistentes o erróneos (mín > máx)**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: El margen angular de los ejes giratorios no es válido. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.
- Reacción:
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Comprobar puesta en marcha del ciclo de orientación CYCLE800.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61186****Canal %1 Secuencia %2 Vectores de eje giratorio no válidos --> comprobar puesta en marcha ciclo de orientación CYCLE800**

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Un vector de eje giratorio no es válido. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.
- Reacción:
  - El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda: Comprobar puesta en marcha del ciclo de orientación CYCLE800.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61188****Canal %1 Secuencia %2 Ningún nombre de eje acordado 1er eje giratorio -> comprobar puesta en marcha CYCLE800**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Para el primer eje giratorio no se indicado ningún nombre de eje. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE800.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar puesta en marcha del ciclo de orientación CYCLE800.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61200****Canal %1 Secuencia %2 Demasiados elementos en la secuencia de mecanizado**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE76, CYCLE77.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61201****Canal %1 Secuencia %2 Orden incorrecto en la secuencia de mecanizado**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El orden de los elementos en la secuencia de mecanizado no es válido. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE108, E\_CP\_CE, E\_CP\_DR, E\_MANAGE, F\_CP\_CE, F\_CP\_DR, F\_MANAGE.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Organizar el orden en la secuencia de mecanizado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61202****Canal %1 Secuencia %2 Sin ciclo de tecnología**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: No se ha programado ningún ciclo de tecnología en la secuencia de mecanizado. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE108, E\_MANAGE, F\_MANAGE.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Programar secuencia de tecnología.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61203****Canal %1 Secuencia %2 Sin ciclo de posición**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha programado ningún ciclo de posición en la secuencia de mecanizado. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE108, E\_MANAGE, F\_MANAGE.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Programar secuencia de posición.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61204****Canal %1 Secuencia %2 Ciclo de tecnología desconocido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El ciclo de tecnología indicado en la secuencia de mecanizado es desconocido. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_MANAGE, F\_MANAGE.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Borrar y volver a programar la secuencia de tecnología.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61205****Canal %1 Secuencia %2 Ciclo de posición desconocido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El ciclo de posición indicado en la secuencia de mecanizado es desconocido. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_MANAGE, F\_MANAGE.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Borrar y volver a programar la secuencia de posicionamiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61210****Canal %1 Secuencia %2 No encontrado el elemento de la búsqueda de número de secuencia**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El elemento indicado en la búsqueda de número de secuencia no existe. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_MANAGE, E\_PS\_CIR, E\_PS\_MRX, E\_PS\_SEQ, F\_MANAGE, F\_PS\_CIR, F\_PS\_MRX, F\_PS\_SEQ.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Repetir búsqueda del número de secuencia.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61211****Canal %1 Secuencia %2 Falta referencia absoluta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE76, CYCLE77.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61212****Canal %1 Secuencia %2 Tipo de herramienta erróneo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El tipo de herramienta no es compatible con el mecanizado. Alarma activada por los siguientes ciclos: 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.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Seleccionar un nuevo tipo de herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61213****Canal %1 Secuencia %2 Radio de circunferencia demasiado pequeño**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE77.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61214****Canal %1 Secuencia %2 Ningún paso programado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha introducido ningún paso de rosca. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_CR\_HEL, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Programar un paso de rosca.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61215****Canal %1 Secuencia %2 Cota bruta mal programada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE76, CYCLE77.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61216****Canal %1 Secuencia %2 Avance/diente sólo es posible con fresas**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Avance por diente sólo es posible con fresas. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_TFS, F\_TFS.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ajustar un tipo de avance alternativo.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61217****Canal %1 Secuencia %2 Velocidad de corte programado con radio de herramienta 0**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Para poder trabajar con la velocidad de corte se tiene que indicar el radio de herramienta. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_TFS, E\_DR\_TAP, F\_TFS, F\_DR\_TAP.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Introducir valor para la velocidad de corte.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61218****Canal %1 Secuencia %2 Avance/diente programado, pero número de dientes igual a cero.**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Para el avance por diente se tiene que indicar el número de dientes. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_TFS, E\_DR\_BGF, F\_TFS.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Introducir el número de dientes de la fresa en el menú "Lista de herramientas".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61222****Canal %1 Secuencia %2 Penetración de planos mayor que diámetro de herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La penetración de planos no debe ser mayor que el diámetro de herramienta. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE79, E\_PO\_CIR, E\_PO\_REC, F\_PO\_CIR, F\_PO\_REC.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Reducir la penetración de planos.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61223****Canal %1 Secuencia %2 Recorrido de posicionado demasiado pequeño**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El recorrido de posicionado no debe ser inferior a cero. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_MI\_CON, F\_MI\_CON.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Introducir un valor más alto para el recorrido de posicionado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61224****Canal %1 Secuencia %2 Recorrido de retirada demasiado pequeño**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El recorrido de retirada no debe ser inferior a cero. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_MI\_CON, F\_MI\_CON.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Introducir un valor más alto para el recorrido de retirada.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61225****Canal %1 Secuencia %2 Bloque de giro desconocido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se intentó acceder a un bloque de giro que no está definido.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Seleccionar otro bloque de giro o definir un nuevo bloque de giro.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61226****Canal %1 Secuencia %2 No se puede cambiar el cabezal orientable**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El parámetro "Cambio de bloque de giro" está ajustado a "no". A pesar de ello se ha tratado de cambiar el cabezal orientable.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ajustar el parámetro "Cambio de bloque de giro" en la máscara de puesta en marcha "Ejes giratorios" a "automático" o "manual".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61230****Canal %1 Secuencia %2 Diámetro del palpador de herramienta demasiado pequeño**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El palpador de herramienta no está calibrado correctamente.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Calibrar el palpador de herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61231****Canal %1 Secuencia %2 No se puede ejecutar el programa ShopMill %3 porque no está ensayado por ShopMill**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = Nombre del programa

Aclaración:

Antes de poder ejecutar un programa ShopMill, éste tiene que ser ensayado por Shop-Mill. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_HEAD.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

El programa se tiene que simular primero en ShopMill o cargar en el modo "Máquina Auto" de ShopMill.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61232****Canal %1 Secuencia %2 Imposible cambiar herramientas de almacén**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En un cabezal orientable, en el cual las herramientas sólo se pueden cambiar manualmente, se deben cambiar únicamente herramientas manuales.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Cambiar herramienta manual en el cabezal orientable o ajustar parámetro "Cambio de herramienta" en la máscara de puesta en marcha "Ejes giratorios" a "automático".

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61233****Canal %1 Secuencia %2: Inclinación de rosca mal definida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, label

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar geometría de la rosca.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61234****Canal %1 Secuencia %2 No se puede ejecutar el subprograma ShopMill %4 porque no está ensayado por ShopMill**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Antes de poder utilizar un subprograma ShopMill, éste tiene que ser ensayado por Shop-Mill. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_HEAD.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

El subprograma se tiene que simular primero en ShopMill o cargar en el modo "Máquina Auto" de ShopMill.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61235****Canal %1 Secuencia %2: No se puede ejecutar el programa ShopTurn %4 porque no está ensayado por ShopTurn**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = Nombre del programa

Aclaración:

Antes de poder utilizar un programa ShopTurn, éste tiene que ser ensayado por Shop-Turn.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Simular el programa primero en ShopTurn o adoptarlo al modo "Máquina Auto" de Shop-Turn.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61236****Canal %1 Secuencia %2: No se puede ejecutar el subprograma ShopTurn %4 porque no está ensayado por ShopTurn**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

%3 = Nombre del subprograma

Aclaración:

Antes de poder utilizar un subprograma ShopTurn, éste tiene que ser ensayado por ShopTurn.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.



Ayuda: Simular el subprograma primero en ShopTurn o adoptarlo al modo "Máquina Auto" de ShopTurn.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61237

**Canal %1 Secuencia %2: Dirección de retirada desconocida. ¡Retirar la herramienta manualmente!**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Retire la herramienta manualmente del área de retirada definido en la cabecera del programa y reinicie el programa.

Continuación del programa: Interno

## 61238

**Canal %1 Secuencia %2: ¡Dirección de mecanizado desconocida!**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Por favor, dirígase al departamento correspondiente de Siemens.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61239

**Canal %1 Secuencia %2: ¡Punto de cambio de herramienta en el área de retirada!**

Aclaración: El punto de cambio de herramienta se tiene que situar lo suficientemente al exterior del área de retirada como para que no entre ninguna herramienta en el área de retirada al girar el revólver.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Indique otro punto de cambio de herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61240

**Canal %1 Secuencia %2: Tipo de avance erróneo**

Aclaración: -

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar tipo de avance.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61241****Canal %1 Secuencia %2: Plano de retirada para esta dirección de mecanizado no definido**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Definir otros planos de retirada.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61242****Canal %1 Secuencia %2: Dirección de mecanizado errónea**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar parámetros programados.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61243****Canal %1 Secuencia %2: Corregir punto de cambio de herramienta; ¡punta de herramienta en el área de retirada!**

Aclaración:

El punto de cambio de herramienta se tiene que situar lo suficientemente al exterior del área de retirada como para que no entre ninguna herramienta en el área de retirada al girar el revólver.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Indique otro punto de cambio de herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61244****Canal %1 Secuencia %2: La modificación del paso de rosca produce una rosca indefinida**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar geometría de la rosca.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61246****Canal %1 Secuencia %2: Distancia de seguridad insuficiente**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Aumentar distancia de seguridad.

Continuación del programa: Interno

**61247****Canal %1 Secuencia %2: Radio de la pieza en bruto demasiado pequeño**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Aumentar radio de la pieza en bruto.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61248****Canal %1 Secuencia %2: Penetración insuficiente**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Aumentar la penetración.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61249****Canal %1 Secuencia %2: Número de cantos demasiado pequeño**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Aumentar número de cantos.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61250****Canal %1 Secuencia %2: Ancho de llave/longitud de canto demasiado pequeños**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Aumentar ancho de llave/longitud de canto.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61251****Canal %1 Secuencia %2: Ancho de llave/longitud de canto demasiado grandes**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Reducir ancho de llave/longitud de canto.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61252****Canal %1 Secuencia %2: Chaflán/radio demasiado grande**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Reducir chaflán/radio.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61253****Canal %1 Secuencia %2: No hay creces para acabado programados**

Aclaración:

No se han introducido creces para acabado.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Programar creces para acabado.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61254****Canal %1 Secuencia %2: Error en el desplazamiento hasta tope mecánico**

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Indicar otra posición Z1 para la sujeción del contracabezal.

Continuación del programa: Interno

**61255****Canal %1 Secuencia %2: Error en el tronzado: ¿Rotura de herramienta?**

Aclaración:

El tronzado no se ha podido ejecutar por completo.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Compruebe la herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61301****Canal %1 Secuencia %2 Palpador no conmuta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El recorrido de medición se ha seguido por completo sin que se haya generado una señal de conmutación en la entrada de medida definida por DM 9750 o DM 9751.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Comprobar conexión del palpador
- Ajustar un recorrido de medición más largo a través de DM 9752, 9753, 9754, 9755
- Al medir un canto: posicionar más cerca del canto
- En pernos/taladros, posicionar aproximadamente por el centro
- Comprobar valor para diámetro de perno/taladro

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61302

### Canal %1 Secuencia %2 Colisión de palpador

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: En el posicionamiento del palpador, éste ha colisionado con un obstáculo.
- Reacción:
- El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda:
- Comprobar diámetro del perno (ev. demasiado pequeño), comprobar recorrido de medición (ev. demasiado grande)

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61303

### Canal %1 Secuencia %2 Se excedió el margen de confianza

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: El resultado de medición en el diámetro del perno/taladro se desvía considerablemente del valor indicado.
- Reacción:
- El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda:
- Comprobar radio o diámetro. Comprobar lugar de medición (p. ej., imprecisiones por causa de virutas).

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61308

### Canal %1 Secuencia %2 Comprobar recorrido de medición 2a

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Para la medición se genera un recorrido de desplazamiento cuya magnitud se define mediante DM que describen el recorrido máximo antes y después de la posición de conmutación esperada (canto de la pieza) y tienen que mostrar un valor superior a 0.
- Reacción:
- El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda:
- Recorrido de medición = 0 introducido. Comprobar DM 9752, 9753, 9754, 9755.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61309

### Canal %1 Secuencia %2 Comprobar tipo de palpador

- Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel
- Aclaración: Tipo de palpador: Palpador 3D no activo.
- Reacción:
- El intérprete se va a Stop.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
- Ayuda:
- En la gestión de herramientas, el palpador tiene que ser del tipo "palpador 3D".
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61310****Canal %1 Secuencia %2 Está activo el factor de escala**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Factor de escala = escala activa.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Desactivar el factor de escala activo en el programa. Con el factor de escala activo no es posible medir.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61311****Canal %1 Secuencia %2 Ningún número D activo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha seleccionado ninguna corrección de herramienta para el palpador (en la medición de la pieza) o ninguna corrección de herramienta para la herramienta activa (en la medición de herramientas).

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Seleccionar el número de filo D de la herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61316****Canal %1 Secuencia %2 Centro y radio no se pueden determinar**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

A partir de los puntos medidos no se puede calcular ningún círculo, dado que todos los puntos medidos se sitúan en una recta.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Modificación del programa

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61332****Canal %1 Secuencia %2 Modificar posición punta de herramienta**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La punta de herramienta se sitúa por debajo de la superficie del palpador (p. ej., con un anillo de ajuste o cubo).

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Posicionar la herramienta por encima de la superficie del palpador.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61338****Canal %1 Secuencia %2 Velocidad de posicionamiento igual a cero**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En algunas variantes de medición, p. ej., medir perno, se generan, además de los recorridos de medición propiamente dichos, también unos recorridos intermedios que se ejecutan con un avance determinado.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Ajustar el correspondiente avance (penetración de planos/avance de penetración) a través de DM 9757 ó 9758.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61601****Canal %1 Secuencia %2 Diámetro de la pieza mecanizada demasiado pequeño**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se ha programado el diámetro de una pieza ya mecanizada. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE94, CYCLE96.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61602****Canal %1 Secuencia %2 Ancho de herramienta mal definido**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El útil de ranurar es más grande que el ancho de ranura programado. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE93.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61603****Canal %1 Secuencia %2 Forma de ranurar mal definida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Los radios/chaflanes de la base de ranurar no concuerdan con el ancho de ranurar. No es posible realizar una ranura frontal en un elemento de contorno paralelo al eje longitudinal. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE93.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61604****Canal %1 Secuencia %2 Herramienta activa colisiona con el contorno programado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Error de contorno en elementos de destalonado como consecuencia del ángulo de des-puya de la herramienta utilizada. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE95.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Utilizar otra herramienta o comprobar el subprograma del contorno.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61605****Canal %1 Secuencia %2 Contorno mal programado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Se detecta un elemento de destalonado inadmisible. Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE95.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61606****Canal %1 Secuencia %2 Error en la preparación de contorno**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Al preparar el contorno aparece un fallo; esta alarma se presenta siempre junto con una alarma NCK 10930...10934, 15800 ó 15810. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE95.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61607****Canal %1 Secuencia %2 Punto inicial mal programado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El punto inicial alcanzado antes de la llamada de ciclo no se encuentra fuera del rectángulo descrito por el subprograma de contorno. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE95.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**61608****Canal %1 Secuencia %2 Se ha programado una posición del filo errónea**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE94, CYCLE96.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Debe programarse una posición de filo 1...4 que concuerde con la forma de garganta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61609****Canal %1 Secuencia %2 Forma mal definida**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE94, CYCLE96.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Comprobar el parámetro para la forma de garganta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61610****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna profundidad de aproximación programada**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE76, CYCLE77, CYCLE96.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61611****Canal %1 Secuencia %2 Ningún punto de corte encontrado**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

No se ha podido calcular ningún punto de corte con el contorno. Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE95.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Comprobar programación de contorno o cambiar profundidad de aproximación.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61612****Canal %1 Secuencia %2 Repaso de rosca imposible**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE97, CYCLE98.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61613****Canal %1 Secuencia %2 Posición de la garganta mal definida**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE94, CYCLE96.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Comprobar el valor en el parámetro \_VARI.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**61800****Canal %1 Secuencia %2 falta sistema CNC ext.**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Dato de máquina para lenguaje externo DM18800: \$MN\_MM\_EXTERN\_LANGUAGE o bit opcional 19800 \$ON\_EXTERN\_LANGUAGE no activados.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**61801****Canal %1 Secuencia %2 Código G seleccionado incorrecto**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En la llamada de programa CYCLE300<valor> se ha programado un valor numérico inadmisable para el sistema CNC introducido, o en el dato del operador Ciclos se ha introducido un valor incorrecto para el sistema de código G.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**61802****Canal %1 Secuencia %2 Tipo de eje incorrecto**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El eje programado está asignado a un cabezal

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

## 61803

### Canal %1 Secuencia %2 Eje programado no disponible

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El eje programado no existe en el sistema.

Alarma activada por los siguientes ciclos: CYCLE83, CYCLE84, CYCLE840.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Comprobar el parámetro \_AXN.

Comprobar DM20050-20080.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 61804

### Canal %1 Secuencia %2 La posición programada sobrepasa el punto de referencia

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La posición intermedia programada o la posición actual se encuentra detrás del punto de referencia.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

## 61805

### Canal %1 Secuencia %2 Valor absoluto e incremental programado

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

La posición intermedia programada se ha programado tanto absoluta como incrementalmente.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

## 61806

### Canal %1 Secuencia %2 Asignación de ejes incorrecta

Parámetros:

- %1 = número de canal
- %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

El orden de la asignación de ejes es incorrecto.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

### **61807 Canal %1 Secuencia %2 Se ha programado un sentido de cabezal erróneo (activo)**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE840.  
 El sentido de cabezal programado contradice al sentido de cabezal previsto para el ciclo.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar los parámetros SDR y SDAC.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### **61808 Canal %1 Secuencia %2 Falta la profundidad final de taladro o la profundidad de taladro individual**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Profundidad total Z o profundidad de taladro individual Q falta en la secuencia G8x (primera llamada al ciclo).

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

### **61809 Canal %1 Secuencia %2 Posición de taladro inadmisble**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

### **61810 Canal %1 Secuencia %2 Código ISO-G imposible**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: En la secuencia de llamada se ha programado un nombre de eje ISO no admisible.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**61811****Canal %1 Secuencia %2 Nombre de eje ISO inadmisibile**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En la secuencia de llamada se ha programado un valor numérico inadmisibile.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**61812****Canal %1 Secuencia %2 Valor(es) en la llamada de ciclo externa mal definidos**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

En la secuencia de llamada se ha programado un valor numérico inadmisibile.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**61813****Canal %1 Secuencia %2 Valor GUD mal definido**

Aclaración:

En los datos del operador Ciclos se ha introducido un valor numérico inadmisibile.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**61814****Canal %1 Secuencia %2 Coordenadas no posibles con ciclo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

-

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**61815****Canal %1 Secuencia %2 No está activo G40**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia

Aclaración:

Antes de la llamada al ciclo, G40 no estaba activo.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Visualización de la alarma.

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**61816****Canal %1 Secuencia %2 Ejes no en el punto de referencia**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**61817****Canal %1 Secuencia %2 Coordenadas de eje dentro del área de protección**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**61818****Canal %1 Secuencia %2 Valores límites de áreas de eje iguales**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**62000****Canal %1 Secuencia %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62100****Canal %1 Secuencia %2 Ningún ciclo de taladrado activo**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Antes de la llamada del ciclo de la figura de taladros no se ha llamado ningún ciclo de taladrado modal. Alarma activada por los siguientes ciclos: HOLES1, HOLES2.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62101****Canal %1 Secuencia %2 Dirección de fresado incorrecta - se genera G3**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Marcha síncrona o contramarcha programada. Sin embargo, el cabezal no estaba girando al llamar al ciclo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar si gira el cabezal.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62103****Canal %1 Secuencia %2 No se han programado creces para acabado**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: No se han programado creces para acabado aunque son necesarias en este mecanizado.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Programar creces para acabado.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62105****Canal %1 Secuencia %2 Número de columnas o de líneas nulo**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE801.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: -  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62180****Canal %1 Secuencia %2 No se ha asignado ningún nombre a la secuencia de datos de orientación a pesar de que el dato de máquina \$MN\_MM\_NUM\_TOOL\_CARRIER > 1**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: -  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62181****Canal %1 Secuencia %2 Versión de software del NCK insuficiente (falta funcionalidad TOOLCARRIER)**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: -  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62182****Canal %1 Secuencia %2 Cambiar cabezal orientable**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: No hay ningún cabezal orientable activo. Alarma activada por los siguientes ciclos: E\_TCARR, F\_TCARR.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Requerimiento de cambiar el cabezal orientable.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62183****Canal %1 Secuencia %2 Modo de retirada GUD7 \_TC\_FR fuera de la gama de valores 0..2**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62184****Canal %1 Secuencia %2 Ninguna solución posible con los valores de ángulo de introducción actuales**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62185****Canal %1 Secuencia %2 No hay definidos finales de carrera para ejes giratorios**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar puesta en marcha del ciclo de orientación CYCLE800.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62186****Canal %1 Secuencia %2 Vectores de eje giratorio no válidos**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Comprobar puesta en marcha del ciclo de orientación CYCLE800.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62187****Canal %1 Secuencia %2 Nombre de la secuencia de datos de orientación desconocido**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Alarma activada por el siguiente ciclo: CYCLE800.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**62200****Canal %1 Secuencia %2 Arrancar cabezal**

Aclaración: -

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Antes de mecanizar la rosca, arrancar el cabezal de herramienta.



Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 63000

#### Canal %1 Secuencia %2

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: -

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 65000

#### Canal %1 Secuencia %2

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Bibliografía: La presente alarma, la descripción del error y las medidas necesarias para solventarlo en los ciclos del usuario se encuentran descritos en las instrucciones de programación del fabricante de la máquina.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Ver descripción de los ciclos de usuario.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 66000

#### Canal %1 Secuencia %2

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Bibliografía: La presente alarma, la descripción del error y las medidas necesarias para solventarlo en los ciclos del usuario se encuentran descritos en las instrucciones de programación del fabricante de la máquina.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- El intérprete se va a Stop.

Ayuda: Ver descripción de los ciclos de usuario.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 67000

#### Canal %1 Secuencia %2

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Bibliografía: La presente alarma, la descripción del error y las medidas necesarias para solventarlo en los ciclos del usuario se encuentran descritos en las instrucciones de programación del fabricante de la máquina.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Ver descripción de los ciclos de usuario.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 68000

#### Canal %1 Secuencia %2

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: Bibliografía: La presente alarma, la descripción del error y las medidas necesarias para solventarlo en los ciclos del usuario se encuentran descritos en las instrucciones de programación del fabricante de la máquina.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Ver descripción de los ciclos de usuario.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**70000****Alarma de ciclo de compilado**

Aclaración: Bibliografía: La descripción de la alarma actual así como las medidas necesarias para solventar las alarmas de los ciclos compilados, están descritas en la descripción de los ciclos compilados, y en las instrucciones de configuración para los ciclos compilados.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Ver descripción de los ciclos compilados.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**75000****Alarma OEM**

Aclaración: Bibliografía: La descripción de la alarma actual, así como las medidas necesarias para solventar las alarmas OEM están descritas en el manual OEM.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ver manual OEM.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**75005****Canal %1 Secuencia %2 CLC: error de programación general**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia

Aclaración: La orden CON/DES de la regulación de distancia "CLC(..)" sólo acepta los valores 2, 1, 0 y -1 como parámetro de llamada. Esta alarma avisa de un parámetro faltante o erróneo. La orden de conexión CLC(2) con vigilancia de la señal de colisión del sensor, sólo será aceptada si se ha configurado en el DM \$MC\_CLC\_SENSOR\_TOUCHED\_INPUT una entrada digital válida para la señal de vigilancia. Corregir el programa de pieza.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: En su caso, configurar la entrada digital para evaluación de colisión en el DM.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75010****Canal %1 Secuencia %2 CLC\_LIM: valor mayor que el límite en DM**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia

Aclaración: Una de las limitaciones programadas con CLC\_LIM ( ...,... ) para el decalaje de posición de la regulación de distancia, es mayor que el valor permitido en el correspondiente DM. \$MC\_CLC\_SENSOR\_LOWER\_LIMIT[ 1 ], o \$MC\_CLC\_SENSOR\_UPPER\_LIMIT[ 1 ].

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Modificar el programa de pieza. Ampliar la limitación en el correspondiente dato de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75015****Canal %1 Secuencia %2 CLC(0) con corrección radio activa**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | La regulación de distancia 3D ha sido desconectada CLC (0) mientras que estaba activa la corrección de radio de herramienta ( G41/G42 ). Puesto que CLC (0) vacía la memoria tampón interna y toma el decalaje actual de posición de la regulación de distancia como "salto de contorno" en el intérprete, la corrección de herramienta debe estar desactivada en ese momento. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza: Desactivar la G41/G42 antes de CLC (0), o no desconectar la regulación de distancia, sino sólo "congelarla" transitoriamente con (CLC_GAIN=0.0), o con CLC ( -1) compensar mecánicamente el decalaje de posición.                                                                                                                               |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**75016****Canal %1 Secuencia %2 CLC: orientación cambiado en TRAFOOF**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = número de secuencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | 1. La regulación de distancia 2D/3D se ha conectado antes de la transformación. Como dirección de regulación se utiliza la dirección de la herramienta según G17/G18/G19. Una conexión de la transformación con posiciones de eje giratorio, el cual determina otra orientación de la herramienta, ocasiona un salto de orientación, por lo que es rehusada.<br>2. La transformación se ha desconectado transitoriamente con la regulación de distancia activa (TRAFOOF). La orientación de la herramienta al volver a conectarla no debe diferenciarse de la que tenía al desconectarse, es decir, los ejes giratorios no deben haber sido movidos con la transformación desconectada. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ayuda:                     | Corregir el programa de pieza: Conectar la regulación de distancia sólo si transformación ya está activa, o bien tener en cuenta las condiciones exigidas para la orientación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**75020****Canal %1 CLC: decalaje posición bajo en límite inferior %2**

|                            |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = valor límite                                                                                                                                   |
| Aclaración:                | El decalaje de posición ha alcanzado, a causa del desplazamiento superpuesto, la limitación ajustada en el DM \$MC_CLC_SENSOR_LOWER_LIMIT, o programada con CLC_LIM(.....). |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | Comprobar la posición y forma de la pieza. En su caso, programar mayores límites.                                                                                           |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                       |

**75021****Canal %1 CLC: decalaje de posición en el límite superior %2**

|                            |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de canal<br>%2 = valor límite                                                                                                                                  |
| Aclaración:                | El decalaje de posición ha alcanzado, a causa del desplazamiento superpuesto, la limitación ajustada en el DM \$MC_CLC_SENSOR_LOWER_LIMIT o programada con CLC_LIM(.....). |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | Dependiendo del ajuste en el bit 0 del DM \$MC_CLC_SPECIAL_FEATURE_MASK:<br>Bit 1 = 0: Tecla Cancel,<br>Bit 1 = 1: Se produce Reset.                                       |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                      |

**75025****Canal %1 CLC: parada a causa de contacto en cabeza sensor**

Parámetros: %1 = número de canal  
 Aclaración: La vigilancia de colisión de la cabeza del sensor avisa "Contacto en sensor".  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Con Marcha CN se puede reanudar el programa de pieza. A continuación, el desplazamiento superpuesto vuelve a la distancia de regulación.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**75050****Canal %1 Configuración DM errónea Error nº %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = Número de error  
 Aclaración: Configuración errónea en DM \$MA\_CC\_MASTER\_AXIS  
 %2 = 2 Este, o el eje CC\_Maestro es un cabezal,  
 %2 = 4 Ningún acoplamiento entre eje giratorio y lineal,  
 %2 = 8 Los ejes no deben ser ejes intercambiables.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Comprobar los datos de máquina.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75051****Canal %1 CC\_COPON CC\_COPOFF Error nº %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = Número de error  
 Aclaración: %2 = 1 Programado un argumento erróneo.  
 %2 = 10 En CC\_COPON (x) se ha programado un eje que no tienen definido ningún acoplamiento.  
 %2 = 20 demasiados argumentos.  
 %2 = 100 error interno.  
 %2 = 200 error interno.  
 Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 Ayuda: Modificar el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75060****Canal %1 Ventana de tolerancia sobrepasada Eje %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje  
 Aclaración: Los valores actuales del eje CC\_Esclavo %2 y su eje CC\_Maestro está fuera de la ventana de tolerancia configurada.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Comprobar la ventana de tolerancia configurada.  
 Comparar los ajustes dinámicos de los ejes participantes.  
 Revisar la mecánica de los ejes.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75061****Canal %1 Acoplamiento activo Eje %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje  
 Aclaración: El dato de máquina DM 63000: CC\_MASTER\_AXIS ha sido modificado estando activo el acoplamiento.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Reponer los datos de máquina a los valores anteriores. Desconectar el acoplamiento y tras ello introducir nuevos valores.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75062****Canal %1 Ejes no detenidos Eje %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje  
 Aclaración: Al conectar el acoplamiento los ejes CC\_Maestro o CC\_Esclavo no estaban detenidos.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Con ejes de trayectoria, prescribir G601, o realizar un STOPRE antes de la orden CC\_COPON.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75070****Canal %1 Dato de máquina para protección colisión erróneo %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje  
 Aclaración: Dato de máquina erróneo para la protección de colisión.  
 Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
 Ayuda: Corregir el dato de máquina. ¡Ambos ejes son giratorios o lineales!  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75071****Canal %1 Vigilancia de colisión Eje %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = nombre de eje  
 Aclaración: Ha reaccionado la vigilancia de colisión.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Sacar el eje en modo manual de la zona de colisión.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75100****Configurados demasiados ejes analógicos**

Aclaración: En datos de máquina de ejes 63530 \$MA\_ANALOG\_AXIS se han configurado más de 3 ejes CN como ejes analógicos.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Disminuir la cantidad de ejes analógicos.  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**75110****Eje %1 ha alcanzado el límite Drift**

Parámetros: %1 = nombre de eje  
 Aclaración: La compensación de deriva (Drift) automática ha alcanzado el valor del DM 36710 \$MA\_DRIFT\_VALUE.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: O elevar el valor en DM 36710, o fijar un valor de deriva en DM 36720 \$MA\_DRIFT\_VALUE.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75200****Canal %1 Configuración DM errónea D, %2 erróneo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = Dato de máquina

Aclaración:

En los datos de máquina del paquete de la transformación para manipulación, al arrancar se ha reconocido una ventana en el dato de máquina %2.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Configurar los datos de máquina.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**75210****Canal %1 Número ejes/Asignación ejes inconsistente**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

La cantidad de ejes indicada en DM TRAFO 6\_NUM\_AXES y en DM TRAFO\_AXES\_IN\_1 no coinciden, o la asignación de los ejes en DM TRAFO\_AXES\_IN\_1 es errónea. Esta alarma se emite al seleccionar la transformación por medio de TRAORI.

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Configurar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75250****Canal %1 Parámetros de herramienta erróneos**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

Los parámetros de herramienta no corresponden con las prescripciones para el paquete de transformación para manipulación (comprobación en el intérprete).

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Configurar los datos de máquina.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**75255****Canal %1 Error en campo de trabajo**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

El punto programado se encuentra fuera del campo de trabajo de la cinemática de máquina (comprobación en el intérprete).

Reacción:

- El intérprete se va a Stop.

Ayuda:

Corregir posición.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75260****Canal %1 Secuencia %2 Parámetros de herramienta erróneos**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración:

Los parámetros de herramienta no corresponden con las prescripciones para el paquete de transformación para manipulación (comprobación preliminar).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Corregir parámetros de herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75265****Canal %1 Secuencia %2 Error en campo de trabajo**

Parámetros:

%1 = número de canal

%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El punto programado se encuentra fuera del campo de trabajo de la cinemática de máquina (comprobación preliminar).

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir posición.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75270****Canal %1 Parámetros de herramienta erróneos**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: Los parámetros de herramienta no corresponden con las prescripciones para el paquete de transformación para manipulación (comprobación en la interpolación).

Reacción: - Parada CN en caso de alarma.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir parámetros de herramienta.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75275****Canal %1 Secuencia %2 Error en campo de trabajo**

Parámetros: %1 = número de canal  
%2 = número de secuencia, lábel

Aclaración: El punto programado se encuentra fuera del campo de trabajo de la cinemática de máquina (comprobación en recorrido principal).

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda: Corregir posición.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75451****Error en la definición de una conmutación de valor consigna**

Aclaración: Número de eje a cambiar y número del eje de máquina son idénticos, se han definido huecos, o el número de eje de máquina es igual al de un eje de máquina no activo del sistema.

Reacción: - El CN conmuta a servicio de seguimiento.

Ayuda: Introducir en DM 63750 otro número de eje para conmutación valor consigna.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**75452****Eje %1 Conmutación de valor consigna no posible en el estado actual**

Parámetros: %1 = nombre de eje

Aclaración: Los ejes participantes en la conmutación valor consigna no están (DB3x.DBB61.4). No está habilitado "Preparado servicio GCS (BAG)". Uno de los dos ejes participantes en la conmutación de valor consigna ya está ocupado en otra conmutación activa. Indicar un valor válido en el DM 63750: Dato de máquina DM63750:CTRLOUT\_CHANGE\_TAB[0.2]. Se ha pedido una nueva elección desde el PLC sin haber repuesto previamente el estado base.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Introducir en DM 63750 otro número de eje para conmutación valor consigna.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75500****Canal %1 Configuración errónea**

Parámetros: %1 = número de canal  
 Aclaración: Hay dos causas para esta alarma:  
 - No hay definido ningún eje geométrico,  
 - está activada la opción "Levas de software".  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Cambiar la configuración.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75600****Canal %1 Retrace Support: configuración DM errónea. Error número %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de error  
 Aclaración: En los datos de máquina para la función reposicionamiento se ha reconocido el siguiente error en el arranque:  
 Error nº = 4:  
 El dato de máquina MM\_NUM\_CC\_BLOCK\_ELEMENTS debe ser aumentado.  
 Error nº = 5:  
 Están disponibles pocos ciclos compilados, memorias Heap.  
 Adaptar los datos de máquina \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE,  
 \$MC\_RESU\_SHARE\_OF\_CC\_HEAP\_MEM y  
 \$MC\_MM\_NUM\_CC\_HEAP\_MEM.  
 Error nº = 6:  
 Los datos de máquina \$MN\_ASUP\_START\_MASK y  
 \$MN\_ASUP\_START\_PRIO\_LEVEL no están correctamente puestos.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 Ayuda: Corregir los datos de máquina.  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**75601****Canal %1 Secuencia %2 Parámetro no válido con CC\_PREPRE()**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de secuencia, lábel  
 Aclaración: Para los parámetros sólo son válidos los valores -1, 0, 1.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - El intérprete se va a Stop.  
 Ayuda: Modificar el programa de pieza.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**75605****Canal %1 Retrace Support: Error interno, error nº %2**

Parámetros: %1 = número de canal  
 %2 = número de error  
 Aclaración: Con esta alarma se muestran resumidos estados de error internos, que junto con los números de error que se indican dan a la SINUMERIK-Hotline de SIEMENS AG una clave respecto de la causa del error y de la situación del mismo.  
 Reacción: - Visualización de la alarma.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 Ayuda: Si se presenta esta alarma, contactar con la SINUMERIK-Hotline de SIEMENS AG, indicando completo el número de alarma y sus datos.  
 Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**75606****Canal %1 El contorno con capacidad Retrace se ha acortado**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

La memoria de búsqueda de secuencia está llena. Por ello tuvo que ser acortado el contorno con capacidad Retrace.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Adaptar los datos de máquina \$MC\_RESU\_RING\_BUFFER\_SIZE,  
\$MC\_RESU\_SHARE\_OF\_CC\_HEAP\_MEM y  
\$MC\_MM\_NUM\_CC\_HEAP\_MEM.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**75607****Canal %1 Reposicionamiento no es posible**

Parámetros:

%1 = número de canal

Aclaración:

La búsqueda de secuencia arrancada por el ciclo compilado ha terminado con un error. Esto puede tener la siguiente causa: el control no se encuentra en el modo de servicio adecuado, p. ej., en lugar de en AUTO está en JOG-AUTO.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Colocar el control en el modo AUTO y arrancar de nuevo el proceso de reposicionamiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

**100300****xxx no encontrado**

Aclaración:

El concepto para la búsqueda indicado en una imagen de lista (p. ej., datos de máquina generales) no se encontró.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**100301****La tabla no puede ser generada por completo**

Aclaración:

No se pudo finalizar la imagen de lista debido a insuficiencia de la memoria.

Reacción:

- -

Ayuda:

Error del sistema, puede ser necesario el re arranque en caliente.

Continuación del programa: Interno

**100302****No hay datos - o no hay autorización de acceso**

Aclaración:

No se pudo terminar la imagen de lista porque los datos no están presentes de momento. Ejemplo: No se han definido datos del usuario locales.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**100303****No se puede pasar página**

Aclaración:

En una imagen de lista no se pudo pasar página, p. ej., para ejes, accionamientos o canales, porque no se han configurado más ejes, accionamientos ni canales.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**100350****Se salvó visual.**

Aclaración:

- Los datos de máquina de visualización se memorizan con el pulsador "guardar" en la zona de manejo puesta en marcha, imagen datos de máquina - datos de máquina de visualización.
- Al accionar los pulsadores "LCD más claro" o bien "LCD más oscuro" se memorizaron datos de máquina de visualización en la imagen básica de puesta en marcha (en el siguiente arranque aparecerá el mismo ajuste).
- A partir de la versión de software 4.1: Si se modifican las opciones de visualización en las imágenes de datos de máquina, el resultado se memoriza en los datos de máquina de visualización que no puede ver el usuario.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**100351****Imposible asumir DM de display**

Aclaración:

El NCK rechazó la memorización de datos de máquina de visualización.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**101000****¡No hay conexión con el PLC!**

Aclaración:

En el arranque no es posible establecer la conexión al PLC, p. ej., porque el programa básico del PLC es erróneo.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**101001****¡La lista del estado del sistema PLC no se puede leer!**

Aclaración:

Tras establecer la conexión no es posible leer la lista de estados del sistema.

Reacción:

- -

Ayuda:

Desconectar - conectar control.

Continuación del programa: Interno

**101002****¡La palabra clave no es válida!**

Aclaración:

La palabra clave introducida es errónea.

Reacción:

- -

Ayuda:

Introducir la clave correcta.

Continuación del programa: Interno

**101003****¡La palabra clave para %1 está puesta!**

Parámetros:

%1 = escalón de acceso del sistema, fabricante, servicio o usuario.

Aclaración:

Se indicó correctamente la palabra clave para el sistema, fabricante, servicio o usuario.

Reacción:

- -

Ayuda:

-

Continuación del programa: Interno

**101004****¡La palabra clave para %1 ha cambiado!**

Parámetros: %1 = escalón de acceso del sistema, fabricante, servicio o usuario.  
Aclaración: Se modificó la palabra clave del sistema, fabricante, servicio o usuario.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101005****¡Las palabras clave no coinciden!**

Aclaración: Al intentar modificar la palabra clave, la primera clave introducida no coincide con la segunda.  
Reacción: - -  
Ayuda: Introducir las palabras claves.  
Continuación del programa: Interno

**101006****¡La palabra clave fue borrada!**

Aclaración: Se borró la clave usando el pulsador del menú correspondiente.  
Reacción: - -  
Ayuda: Introducir la clave (password).  
Continuación del programa: Interno

**101007****¡La palabra clave no está puesta!**

Aclaración: Para poder borrar la palabra clave se necesita un derecho de acceso más alto (por lo menos, de usuario).  
Reacción: - -  
Ayuda: Poner una clave con un escalón de acceso mayor.  
Continuación del programa: Interno

**101008****Grado de acceso actual: %1**

Parámetros: %1 = escalón de acceso del sistema, fabricante, servicio o usuario.  
Aclaración: Al seleccionar la imagen de alarmas se muestra el escalón de acceso actual: sistema, fabricante, servicio o usuario o bien la posición del interruptor de clave 3/2/1/0.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101013****Error de entrada - ver pulsador de ayuda (i)**

Aclaración: Estado del PLC: Apareció un error de sintaxis al introducir un valor del estado del PLC. En la imagen de ayuda se explica la sintaxis de introducción.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101016****Error: Dirección del operando mayor que 65535**

Aclaración: Se rebasó el margen de valores de la dirección del operando.  
Reacción: - -  
Ayuda: Utilizar una gama de valores más reducida para las direcciones del operando.  
Continuación del programa: Interno

**101017****¡No se ha encontrado ninguna máscara de entrada del PLC!**

Aclaración: En el sistema de destino no hay máscaras de entrada\*.plc.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101018****¡La lectura sólo es posible con el estado de PLC activo!**

Aclaración: El modo actual del estado del PLC no está activo, p. ej., cuando se accionó el pulsador de menú "Modificar".

Reacción: - -

Ayuda: Activar el estado del PLC.

Continuación del programa: Interno

**101100****¡Ningún permiso de acceso!**

Aclaración: El escalón de acceso ajustado es demasiado bajo para visualizar la imagen seleccionada.

Reacción: - -

Ayuda: Indicar una palabra clave con mayor acceso.

Continuación del programa: Interno

**101111****¡Ningún eje configurado!**

Aclaración: No es posible seleccionar la imagen "Servicio ejes" o "Datos de máquina de ejes" porque no está completa la puesta en marcha.

Reacción: - -

Ayuda: Completar la puesta en marcha.

Continuación del programa: Interno

**101112****¡Ningún accionamiento configurada!**

Aclaración: No se puede seleccionar la imagen "Servicio accionamiento" porque no está completa la puesta en marcha.

Reacción: - -

Ayuda: Completar la puesta en marcha.

Continuación del programa: Interno

**101113****¡Ningún canal configurado!**

Aclaración: No se puede seleccionar la imagen "Datos de máquina del canal" porque no se ha finalizado la puesta en marcha.

Reacción: - -

Ayuda: Completar la puesta en marcha.

Continuación del programa: Interno

**101114****¡Ningún cabezal configurado!**

Aclaración: No se puede seleccionar la imagen "Datos de máquina de HSA" porque no se ha finalizado la puesta en marcha o porque no hay accionamientos HSA.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101115****¡Ningún avance configurado!**

Aclaración: No se puede seleccionar la imagen "Datos de máquina VSA" porque no se ha finalizado la puesta en marcha o porque no hay accionamientos VSA/SLM.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101130****Valor de la devolución de error no definido: 00h 00h**

Aclaración: En la zona de puesta en marcha se llamó una función que no se pudo ejecutar a continuación, por causas desconocidas.

Reacción: - -

Ayuda: Quizás puede ayudarle el servicio técnico, informándole de las cifras indicadas.

Continuación del programa: Interno

**101131****No hay bloqueo del regulador con Marcha-PI**

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101132****Valor inadmisible del argumento de ejecución**

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101133****MDx120 CURRCTRL\_GAIN no pudo ser calculado**

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101134****MDx407 SPEEDCTRL\_GAIN\_1 no pudo ser calculado**

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101135****MDx409 SPEEDCTRL\_INTEGRATOR\_TIME\_1 no pudo ser calculado**

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101136 MDx150 FIELDCTRL\_GAIN no pudo ser calculado**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101137 MDx141 MAGNETIZING\_REACTANCE=0**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101138 MDx139/MDx140 MD\_STATOR-/ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE=0**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101139 MDx134 MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY=0**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101140 MDx138 ROTOR\_COLD\_RESISTANCE = 0**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101141 MDx117 MOTOR\_INERTIA = 0**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101142 MDx146 < MDx142 MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED < FIELD\_WEAKENING\_SPEED**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101143 MDx142 FIELD\_WEAKENING\_SPEED = 0**

Aclaración: -  
Reacción: --

Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101144** MDx118 MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT = 0

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101145** MD1104/1118 MOTOR\_MAX\_CURRENT/MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT > 900.0

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101146** Se salvaron archivos de boot

Aclaración: Terminó con éxito la salvaguarda de ficheros de re arranque en la zona puesta en marcha, imagen datos de máquina de accionamiento.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101147** Se borraron archivos de boot

Aclaración: Terminó con éxito el borrado de ficheros de re arranque en la zona puesta en marcha, imagen datos de máquina de accionamiento.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101148** Se calcularon los DM del regulador

Aclaración: Terminó con éxito el cálculo de los datos del regulador en la zona puesta en marcha, imagen datos de máquina del accionamiento.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101150** Se activó el DM

Aclaración: Tuvo éxito la activación de los datos de máquina en la zona puesta en marcha, imágenes de datos de máquina.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **101151** P.E.M. exitosa

Aclaración: En la zona de puesta en marcha, imagen P.e.M. del CN arrancó con éxito una de las tres siguientes funciones: - Arranque normal - Arranque con valores por defecto - Arranque de la actualización del software.

Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101153****Comunicación defectuosa MMC-NCK %1 %2**

Parámetros: %1 = clase de error  
%2 = código de error  
Aclaración: En la zona de puesta en marcha se activó, p. ej., el pulsador de menú "Calcular datos del regulador".  
Como respuesta a esta llamada de función el NCK o el accionamiento envían un aviso de error que no está especificado.  
Sin embargo, la persona que establece la puesta en marcha puede hacer un diagnóstico de error a partir de los dos valores hexadecimales (clase y código de error).  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101154****Se rechazó el modo PI**

Aclaración: El estado actual del NCK o del accionamiento no permite efectuar la función seleccionada.  
Reacción: - -  
Ayuda: Ver las instrucciones de puesta en marcha.  
Continuación del programa: Interno

**101155****¡Ruta no existente!**

Parámetros: %1 = ruta  
Aclaración: En una de las funciones de ficheros, p. ej., al guardar los ficheros de rearranque, se accede a una ruta que no existe.  
Reacción: - -  
Ayuda: Desconectar y volver a conectar el control o revisar las instrucciones de puesta en marcha.  
Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**101156****Función inadmisibile**

Aclaración: La función seleccionada es inadmisibile.  
Reacción: - -  
Ayuda: Ver las instrucciones de puesta en marcha.  
Continuación del programa: Interno

**101157****No existe el fichero %1**

Parámetros: %1 = nombre de fichero  
Aclaración: En la zona de puesta en marcha se activó, p. ej., el pulsador "Borrar ficheros de rearranque", a pesar de que todavía no hay ficheros de este tipo.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno



**101158****En el estado de servicio actual la función no está permitida**

Aclaración: El estado actual del accionamiento no permite esta función.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101159****Módulo remoto en estado erróneo**

Aclaración: El estado actual del accionamiento no permite esta función.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101160****Se ajustaron la hora y la fecha del PLC**

Aclaración: Se modificó la hora o la fecha en el estado del PLC.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101161****¡El accionamiento no está en modo cíclico!**

Aclaración: No se efectuó por completo la puesta en marcha y, por lo tanto, no es posible seleccionar la función calcular datos del motor.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101162****MDx134/MDx400 MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY/MOTOR\_RATED\_SPEED inadmis.**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101163****MDx130 MOTOR\_NOMINAL\_POWER <= 0**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101164****MDx132 MOTOR\_NOMINAL\_VOLTAGE <= 0**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101165** **MDx103 MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT <= 0**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101166** **MDx129 POWER\_FACTOR\_COS\_PHI inadmissible**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101167** **MDx134/MDx400 MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY/MOTOR\_RATED\_SPEED inadmis.**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101168** **Aviso MDx142 FIELD\_WEAKENING\_SPEED < MDx400 MOTOR\_RATED\_SPEED**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101200** **Datos Safety Integrated copiados**

Aclaración: Tuvo éxito la función copiar datos SI.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101201** **Datos Safety Integrated confirmados**

Aclaración: Tuvo éxito la función confirmar datos SI.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101202** **Datos SI del Eje %1 se copian al Accionamiento %2**

Parámetros: %1 = nombre de eje  
                  %2 = número de accionamiento  
Aclaración: Este aviso se emite durante la función copiar datos SI.  
Reacción: --  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**101203****Datos Safety Integrated no copiados totalmente**

Aclaración: Apareció un error durante la función copiar datos SI de manera que los datos SI no se pudieron copiar completos.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101204****Datos Safety Integrated no confirmados**

Aclaración: No se ejecutó la función confirmar datos SI porque apareció un error durante la ejecución.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101205****¿Cambiar datos accionamiento? --> ¡No olvidar salvar ficheros Boot!**

Aclaración: Al abandonar las imágenes de datos de máquina del accionamiento se le recuerda al usuario que tiene que guardar los ficheros de re arranque para que no se pierdan los datos de máquina modificados.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101206****Corre proceso búsqueda, esperar...**

Aclaración: Se arrancó la función de búsqueda en las imágenes de datos de máquina.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101207****Posicionamiento en \$MN\_...**

Aclaración: Se seleccionó una imagen de lista, por ejemplo, datos máquina generales.  
El MMC100 intenta posicionarse sobre el dato seleccionado por último en esta imagen.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101208****Se confirman datos Safety Integrated: Eje 1**

Aclaración: En la zona de puesta en marcha se arrancó la función "Confirmar datos de Safety Integrated".  
Este aviso se emite durante la función, para dar información al usuario respecto al desarrollo de la función.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101209****Se confirman datos Safety Integrated: Accionamiento 1**

Aclaración: En la zona de puesta en marcha se arrancó la función Confirmar datos de Safety Integrated.

Este aviso se emite durante la función, para dar información al usuario respecto al desarrollo de la función.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101210****Los datos de máquina son preparados para visualización...**

Aclaración: Se seleccionó una imagen de lista de datos de máquina, para la que están activas las opciones de visualización.

Se prueba cada uno de los datos de máquina de esa lista, para verificar si se pueden visualizar.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101211****¡No se modificó la dirección del NCK!**

Aclaración: En la zona de puesta en marcha se intentó modificar la dirección del bus del NCK.

El NCK rechazó el cambio. No se conoce la causa.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101212****Dirección NCK cambiada**

Aclaración: Se puso la dirección del bus del NCK en el valor indicado.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101213****¡Dirección NCK no válida!**

Aclaración: El valor indicado para la nueva dirección de bus del NCK es demasiado grande.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101214****Inicialización frustrada de esta ventana**

Aclaración: En la zona de puesta en marcha se intentó seleccionar la imagen dirección del NCK.

Apareció un error al determinar los participantes del bus.

Esta imagen no se puede visualizar debido a la inconsistencia de los datos.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**101300****Espere, por favor. Se está conmutando el idioma**

Aclaración: En la zona de puesta en marcha se activó, p. ej., el pulsador menú "Conmutar idioma". Se reconstruye el contenido de la ventana.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**103000****No hay secuencia corregida en NCK**

Aclaración: Hasta al versión de software 3.x rige: No es posible abrir la ventana de secuencia corregida. No se puede corregir el programa en el modo de operación Máquina.  
A partir de la versión de software 4.1 rige: Se puede abrir la ventana de secuencia corregida en el estado "Programa parado".  
Para editarlo, se abre el programa que se está ejecutando.  
La porción del programa que todavía no se ha captado en la ejecución de programa del NCK se puede modificar permanentemente.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**103001****Sólo se puede escoger tras liberar o en estado RESET**

Aclaración: El canal actual tiene que encontrarse en estado de Reset para poder ejecutar la función deseada, p. ej., selección de programa.

Reacción: - -

Ayuda: Iniciar reset.

Continuación del programa: Interno

**103002****No es posible copiar en la memoria temporal**

Aclaración: El NCK rechaza la copia en la memoria intermedia, p. ej., porque no hay capacidad disponible o porque se rebasó la cantidad máxima admisible de programas que se pueden administrar.

Reacción: - -

Ayuda: Borrar los programas que no se necesiten de momento.

Continuación del programa: Interno

**103003****Imposible borrar memoria intermedia (búfer) MDA**

Aclaración: El NCK rechaza el borrado del búfer porque se está procesando en este momento.

Reacción: - -

Ayuda: Esperar hasta que termine la ejecución del programa de MDA o bien activar el Reset del CN.

Continuación del programa: Interno

**103004****No es posible la búsqueda de secuencia**

Aclaración: No se puede arrancar la búsqueda porque el canal está activo.

Reacción: - -

Ayuda: Esperar hasta que se ejecute el programa o activar Reset del CN.

Continuación del programa: Interno

**103006****Buscar secuencia sin cálculo sólo se puede en programa principal**

Aclaración: Durante la búsqueda de secuencias sin cálculo no se pueden procesar llamadas de subprograma.

Reacción: - -

Ayuda: Si se desean procesar subprogramas, hay que efectuar la búsqueda con cálculo.

Continuación del programa: Interno

**103007****Fin sobreescribir imposible en este estado de canal**

Aclaración: No se puede finalizar la sobrememorización porque el canal aún está activo.

Reacción: - -

Ayuda: Esperar hasta que termine la sobrememorización o activar el Reset del CN.

Continuación del programa: Interno

**103008****Iniciada búsqueda secuencia en canal %1 - ¡Esperar!**

Parámetros: %1 = número de canal

Aclaración: No ha terminado la búsqueda de secuencia iniciada.

Reacción: - -

Ayuda: El texto desaparece automáticamente al finalizar la búsqueda de secuencia.  
Esperar hasta que termine la búsqueda de secuencia o activar el Reset del CN.

Continuación del programa: Interno

**103009****¡Conflicto entre tipo y destino búsqueda!**

Aclaración:

- El destino de búsqueda indicado no coincide con el tipo de búsqueda:
- Falta el carácter inicial de número de secuencia "N" o bien ":",
- Sólo se admiten cifras de 0 a 9

Reacción: - -

Ayuda: Corregir la introducción de acuerdo con el tipo.

- A partir de la versión de software 3.x: Se borra la introducción errónea y el cursor salta al campo siguiente.
- A partir de la versión de software 4.1: Se mantiene la introducción errónea y el cursor permanece en ese campo.

Continuación del programa: Interno

**103010****El nombre del fichero es inadmisibile**

Aclaración: El nombre de fichero indicado:

- sólo puede tener como máximo 32 caracteres (letras, cifras, carácter de subrayado; incluyendo la identificación de secuencia y programa: N y \_MPF), es decir, 25 caracteres útiles,
- no puede contener separadores (p. ej., /)
- tiene que tener letras en las dos primeras posiciones.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**103011****No hay seleccionado ningún programa - finalizada búsqueda sec.**

Aclaración: No está seleccionado ningún programa y, por eso, no es posible efectuar búsquedas.

Reacción: - -

Ayuda: Seleccionar un programa.

Continuación del programa: Interno

### 103014

#### Posicionar primero la referencia del eje

Aclaración: Todavía no se ha efectuado el posicionamiento de punto de referencia o éste no ha finalizado.

Reacción: - -

Ayuda: Ejecutar el posicionamiento de punto de referencia.

Continuación del programa: Interno

### 104000

#### No encontrada la herramienta actual

Aclaración: Si el cursor está en una línea vacía de la ventana ,Lista de almacenes', al accionar el pulsador de menú "Datos de herramienta" no se encuentra ninguna herramienta.

Reacción: - -

Ayuda: Poner el cursor sobre una herramienta.

Continuación del programa: Interno

### 104001

#### No existe ninguna otra herramienta

Aclaración: Al accionar el pulsador de menú 'Número T +' o bien 'Número T -' se busca el número de herramienta inmediatamente superior o inferior.

Este aviso se emite cuando no hay más herramientas.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

### 104002

#### No existe ningún filo adicional

Aclaración: Al accionar el pulsador de menú 'Número D +' o bien 'Número D -' se busca el filo inmediatamente superior o inferior.

Este aviso se emite cuando no hay más filos.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

### 104003

#### No existe ninguna herramienta

Aclaración: No se preparó ninguna herramienta.

Reacción: - -

Ayuda: Preparar herramientas.

Continuación del programa: Interno

### 104004

#### No hay herramienta actual

Aclaración: Al accionar el pulsador 'Número T+D actuales' en la ventana ,Directorio de herramientas' no se encuentra ninguna herramienta porque no hay ningún programa de pieza activo, o bien, porque no está seleccionada ninguna herramienta en el programa que se está procesando.

Reacción: - -

Ayuda: Seleccionar una herramienta.

Continuación del programa: Interno

**104005****No hay filo actual**

Aclaración: Hay una herramienta actual pero no tiene filo actual.

Reacción: - -

Ayuda: Seleccionar el filo actual.

Continuación del programa: Interno

**104006****No existe ningún campo TO en el canal actual**

Aclaración: El canal actual no tiene asignado ninguna zona TO.

Reacción: - -

Ayuda: Asignar una zona TO al canal actual a través de los datos de máquina o bien conmutar el canal.

Continuación del programa: Interno

**104007****Error en la aplicación de herramienta**

Aclaración: No fue posible crear la herramienta porque, p. ej., se alcanzó la cantidad máxima admisible de herramientas.

Reacción: - -

Ayuda: Aumentar en los datos de máquina la cantidad máxima admisible de herramientas o borrar las herramientas que no se requieran.

Continuación del programa: Interno

**104008****Error al crear un filo**

Aclaración: No fue posible crear un nuevo filo porque, p. ej., ya se alcanzó la cantidad máxima admisible de filos.

Reacción: - -

Ayuda: Borrar los filos que no se requieren.

Continuación del programa: Interno

**104011****Error al borrar herramienta**

Aclaración: No es posible borrar la herramienta; probablemente está activa.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**104012****No hay cabezal guía**

Aclaración: No se configuró ningún cabezal guía.

Reacción: - -

Ayuda: Configurar el cabezal guía con los datos de máquina.

Continuación del programa: Interno

**104014****Introducción falsa**

Aclaración: El valor indicado no es admisible, p. ej., por estar fuera de los límites de entrada.

Reacción: - -

Ayuda: Observar la gama de valores.

Continuación del programa: Interno



**104015****El número de parámetros por filo es cero**

Aclaración: No se configuró la cantidad de parámetros por filo.  
Reacción: - -  
Ayuda: Configurar los parámetros por filo con el dato de máquina.  
Continuación del programa: Interno

**104016****No hay cabezales**

Aclaración: No se configuró ningún cabezal.  
Reacción: - -  
Ayuda: Configurar el cabezal con los datos de máquina.  
Continuación del programa: Interno

**104018****La herramienta no existe**

Aclaración: La herramienta indicada no existe.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**104019****Tipo herramienta inexistente**

Aclaración: El tipo de herramienta indicado no existe.  
Reacción: - -  
Ayuda: Indicar el tipo de herramienta admisible.  
Continuación del programa: Interno

**104020****No se encontró ningún puesto vacío**

Aclaración: No hay ningún espacio vacío que tenga los parámetros buscados.  
Reacción: - -  
Ayuda: Corregir los parámetros buscados.  
Continuación del programa: Interno

**104023****Error en la carga de herramienta**

Aclaración: Apareció un error al cargar una herramienta; el proceso se interrumpe.  
Reacción: - -  
Ayuda: Verificar el cargador.  
Continuación del programa: Interno

**104024****Error en la descarga de herramienta**

Aclaración: Apareció un error al descargar una herramienta; el proceso se interrumpe.  
Reacción: - -  
Ayuda: Verificar el descargador.  
Continuación del programa: Interno

**104025****Ningún almacén configurado**

Aclaración: No se configuró ningún almacén.  
Reacción: - -

Ayuda: Configurar un almacén con los datos de máquina.  
Continuación del programa: Interno

### **104026**                      **Atención: Corre carga de herramienta**

Aclaración: Indicación respecto al proceso de carga.  
Reacción: - -  
Ayuda: Esperar hasta que finalice la carga.  
Continuación del programa: Interno

### **104027**                      **Corre descarga de herramienta**

Aclaración: Indicación respecto al proceso de descarga.  
Reacción: - -  
Ayuda: Esperar hasta que finalice la descarga.  
Continuación del programa: Interno

### **104029**                      **No es posible la carga en este puesto**

Aclaración: Posiblemente ya está ocupado el puesto.  
Reacción: - -  
Ayuda: Seleccionar otro puesto de carga.  
Continuación del programa: Interno

### **104030**                      **No hay más datos**

Aclaración: Ya se mostraron todos los datos existentes.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105000**                      **Error x y**

Aclaración: Error interno del sistema.  
Falló un intento de acceso a la memoria. Este error no debe ocurrir durante el funcionamiento normal del sistema.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105001**                      **Falta la descripción de ciclos sc.com**

Aclaración: En el sistema de ficheros del NCK no se encuentra la descripción de ciclos sc.com.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105002**                      **El fichero xxx ya existe**

Aclaración: El nombre del fichero indicado ya existe en este subdirectorío.  
Reacción: - -

Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105003****La pieza xxx ya existe**

Aclaración: El nombre de pieza indicado ya existe en este subdirectorio.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105004****¡El búfer de insertar está vacío! Para INSERTAR primero COPIAR!**

Aclaración: No se pudo insertar ningún fichero, porque no se introdujo previamente ningún fichero copiándolo en el búfer de insertar.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105005****Aquí sólo se admite insertar piezas**

Aclaración: El tipo de fichero que se copió no es \_wpd y no se puede insertar en el subdirectorio de pieza.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105006****Aquí sólo se admite insertar ficheros**

Aclaración: Se copió del directorio de piezas un fichero del tipo \_wpd, es decir, se copió una pieza y se intentó introducirla en un directorio de programas.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105007****No se indicó ningún nombre**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Esperar hasta que finalice la carga.  
Continuación del programa: Interno

**105008****Error de memoria al escribir la llamada de ciclo**

Aclaración: Se agotaron los recursos del MMC100.  
No hay más memoria dinámica disponible.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105009****No hay derecho escritura datos**

Aclaración: El fichero está protegido contra la escritura.  
Reacción: - -

Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105010** Ningún dato seleccionado

Aclaración: El cursor no se encuentra sobre un nombre de fichero válido.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105011** No existe el directorio de ciclos cov.com

Aclaración: En el sistema de ficheros del NCK no se encuentra el directorio de ciclos cov.com.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105012** El programa no se puede editar completo (RESET de CN)

Aclaración: En este momento se está procesando el programa seleccionado.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105013** Los datos copiados se introducen con 'insertar'

Aclaración: Los datos copiados están en la memoria intermedia y se pueden insertar en cualquier lugar usando el pulsador de menú "Insertar".  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105014** ¡Error al copiar!

Aclaración: No se pudo copiar el fichero.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105015** ¡Error al redenominar!

Aclaración: No se pudo redenominar el fichero.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

### **105016** ¡Error al borrar!

Aclaración: No se pudo borrar el fichero.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**105017****Sólo se puede escoger tras liberar o en estado RESET**

Aclaración: El programa seleccionado se está ejecutando en este momento o no se ha liberado todavía.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105018****¡Error al generar el programa!**

Aclaración: No se pudo crear el programa; probablemente no hay más espacio en la memoria.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105019****¡Error al abrir ventana!**

Aclaración: No es posible abrir la ventana.

Error del sistema que no debe aparecer en la operación normal.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105020****¡Error al cerrar ventana!**

Aclaración: No es posible cerrar la ventana.

Error del sistema que no debe aparecer en la operación normal.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105021****¡Error al generar la pieza!**

Aclaración: No es posible crear la pieza.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105022****¡Error al liberar!**

Aclaración: No es posible liberar el programa.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105023****¡Fichero ya existente!**

Aclaración: El fichero no se puede copiar en ese subdirectorio, porque ya hay un fichero allí con el mismo nombre.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105024****¡Verificar los valores! - Mín. un valor fuera de límites de entrada!**

Aclaración: Se indicó un parámetro erróneo en la imagen de parámetros del ciclo.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105025****Espere, por favor. Se está preparando el directorio**

Aclaración: Se están determinando los datos indispensables para visualizar el directorio.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105026****¡Atención! ¡Los programas simulado y editado no son iguales!**

Aclaración: El programa que se está ejecutando no es idéntico al que está abierto en el editor.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105030****¡Espere por favor; se realiza la renumeración!**

Aclaración: Se numeran nuevamente las secuencias del programa de pieza.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105031****¡Se interrumpió la nueva remuneración!**

Aclaración: Se interrumpió la remuneración del programa de pieza.

Una posible causa es que la memoria de programas de piezas esté llena.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105032****¡Terminada nueva remuneración!**

Aclaración: La renumeración del programa de pieza se terminó de ejecutar sin errores.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105041****¡Número de secuencia demasiado alto!**

Aclaración: Los pasos ajustados y el tamaño del programa ocasionan que el número de una secuencia sea mayor que 999999.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105042****¡Número de secuencia no admisible!**

Aclaración: El primer número de secuencia es menor que 0 o mayor que 999999.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105043****¡Ancho de paso inadmisibile!**

Aclaración: Se introdujo un número negativo para el paso.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105050****Espere por favor: ¡Se emite la gráfica!**

Aclaración: Se preparan las imágenes auxiliares para su visualización.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105051****Aquí se emiten los textos dinámicos largos para la parametrización de los ciclos**

Aclaración: Aquí se emiten los textos dinámicos largos para la parametrización de los ciclos.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105052****¡Error en la descripción de ciclos de <xxx>!**

Aclaración: La descripción de ciclos sc.com, uc.com contiene una línea que no se puede interpretar.  
Con <xxx> se indica esa línea.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105053****¡No existe ningún ciclo en la línea actual!**

Aclaración: El cursor del editor está en una línea que no contiene ningún ciclo.  
No se puede decompilar.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105054****¡Error en la llamada de la descripción del ciclo!**

Aclaración: Uno de los ficheros de descripción de ciclos sc.com, cov.com contiene un parámetro que no se puede interpretar.

Se interrumpe la inicialización de los ciclos.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105060****Espere por favor: Inicialización de la ayuda a ciclos**

Aclaración: Se interpretan los ficheros de descripción de los ciclos y se preparan para la representación en pantalla.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105061****¡Error al abrir el fichero!**

Aclaración: No se pudo abrir el fichero indicado.

Error interno del sistema que no debe aparecer en la operación normal.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105062****¡Error al cerrar el fichero!**

Aclaración: No se pudo cerrar el fichero indicado.

Error interno del sistema que no debe aparecer en la operación normal.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105063****¡Error al posicionar en el fichero %1!**

Parámetros: %1 = nombre de fichero

Aclaración: No se pudo posicionar en el fichero indicado.

Error interno del sistema que no debe aparecer en la operación normal.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105064****¡Error al leer el fichero!**

Aclaración: No se pudo leer el fichero indicado.

Error interno del sistema que no debe aparecer en la operación normal.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105070****Espere por favor: ¡Arrancada la inicialización de la simulación!**

Aclaración: Se inicializa la visualización gráfica de trayectos.

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**105075****¿No hay suficientes ejes en el canal actual? > Contorno con denominaciones de eje estándar: X, Z !**

Aclaración: Para los ejes necesarios se utilizarán los nombres de ejes de ajuste original.

Reacción: - -



Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**109001****No se conmuta: PLC actual tiene bloqueo de conmutación**

Aclaración: El MMC quiere ir a Offline en esta NCU.  
La conmutación MMC se encuentra bloqueada en la interfaz Online del PLC MMC en el DB19. (MMCx\_SHIFT\_LOCK = TRUE, x = 1,2)

Reacción: - -

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**109002****No se conmuta: PLC de destino está ocupado. Volver a intentar**

Aclaración: El MMC quiere ir a Offline en esta NCU.  
El MMC ha llamado al PLC de destino y espera la confirmación.  
El MMC no recibe la confirmación, pues la interfaz de parámetros MMC en DB19 se encuentra ocupada por otro MMC.

Reacción: - -

Ayuda: Repetir la operación en otro momento posterior. La interfaz de parámetros MMC en DB19 se encuentra ocupada solamente un tiempo corto.

Continuación del programa: Interno

**109003****No se conmuta: PLC de destino tiene bloqueo de conmutación**

Aclaración: El MMC quiere ir a Online en esta NCU.  
La conmutación MMC se encuentra bloqueada en la interfaz Online del PLC MMC en el DB19. (MMCx\_SHIFT\_LOCK = TRUE, x = 1,2)

Reacción: - -

Ayuda: En el programa PLC del fabricante se bloquea/habilita la conmutación MMC. Véase la documentación del fabricante de la máquina.

Continuación del programa: Interno

**109004****No se conmuta: PLC ocupado por MMCs de mayor prioridad**

Aclaración: El MMC intenta conectar a una NCU, que se encuentra ocupada por dos MMCs de mayor prioridad.

Reacción: - -

Ayuda: Conectar uno de ambos MMCs de mayor prioridad a otra NCU.

Continuación del programa: Interno

**109005****No se conmuta: En PLC de destino no se puede suplantar MMC**

Aclaración: El MMC quiere ir a Online en esa NCU.  
En esa NCU se encuentran dos MMCs Online, en donde hay procesos activos no interrumpibles (p.e.: transferencia de datos entre MMC y NCU).

Reacción: - -

Ayuda: Esperar, hasta que por lo menos uno de ambos MMC's sea desalojable. Repetir la conmutación.

Continuación del programa: Interno

**109006****No se conmuta: Se seleccionó canal inválido**

Aclaración: Se conectó el MMC a ese NCU en un canal, que no existe allí.  
Reacción: - -  
Ayuda: Organizar el canal o adaptar la parametrización en NETNAMES.INI.  
Continuación del programa: Interno

**109007****Corre conmutación de canal**

Aclaración: Se ha iniciado la conmutación de canal.  
Eventualmente se deberá desalojar a un otro MMC.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**109008****Corre la activación**

Aclaración: Se ha iniciado la conmutación del modo de servicio pasivo al modo de servicio activo.  
Reacción: - -  
Ayuda: -  
Continuación del programa: Interno

**111001****Paso en línea %1 no se puede interpretar**

Parámetros: %1 = número de línea  
Aclaración: El paso no es ningún elemento de ManualTurn.  
La cadena Easystep no se carga.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Borrar paso de programa o modificar programa en campo de manejo PROGRAMME de SINUMERIK 840D o bien 810D (servicio CNC).  
Continuación del programa: Interno

**111002****No hay suficiente memoria, interrupción en línea %1**

Parámetros: %1 = número de línea  
Aclaración: La cadena Easystep contiene demasiados pasos.  
La cadena Easystep no se carga.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Modificar programa en campo de manejo PROGRAMME de SINUMERIK 840D o bien 810D (servicio CNC).  
Continuación del programa: Interno

**111003****ManualTurn: %1**

Parámetros: %1 = Número de error  
Aclaración: Mensaje interno de sistema a través de la interfaz de usuario de ManualTurn.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Acusar fallo e informar a Siemens.  
Continuación del programa: Interno

**111004****No existe fichero o está defectuoso: %1**

Parámetros: %1 = nombre de fichero/contorno  
Aclaración: La cadena Easystep no puede interpretar un paso con programación de contorno.  
El contorno no se encuentra en el directorio.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Cargar contorno en el directorio.  
Continuación del programa: Interno

**111005****Error al interpretar el contorno %1**

Parámetros: %1 = nombre del contorno  
Aclaración: Contorno defectuoso.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Verificar cadena de ejecución del contorno.  
Continuación del programa: Interno

**111006****Se ha superado el número máximo de elementos de contorno %1**

Parámetros: %1 = nombre del contorno  
Aclaración: Al interpretar la cadena de ejecución de un contorno se ha rebasado la cantidad máxima admisible de 50 elementos de contorno.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Verificar y, dado el caso, elaborar la serie de operaciones del contorno.  
Continuación del programa: Interno

**111007****Error en línea %1 %2**

Parámetros: %1 = número de línea  
%2 = descripción de error  
Aclaración: -  
Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.  
Ayuda: Eliminar el error correspondiente.  
Continuación del programa: Interno

**111008****Husillo sin sincronizar**

Aclaración: Husillo sin sincronizar.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Dejar girar el husillo al menos una vez (M3, M4).  
Continuación del programa: Interno

**111009****Sustituir nueva herramienta: T%1**

Parámetros: %1 = número de herramienta  
Aclaración: Programa de cambio de herramienta necesita una nueva herramienta.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Parada CN en caso de alarma.  
Ayuda: Cambiar nueva herramienta.  
Continuación del programa: Interno

**111010****Teach cancelado: rebose de protocolo**

Aclaración: El proceso Teach In fue cancelado. Se cierra el fichero Teach In.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: En el dato de máquina 9606: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_TIME\_NEW\_POS se debe elevar el valor de frecuencia de actualización de 100 a 200ms.

Continuación del programa: Interno

**111100****Se ha programado una posición errónea para el husillo**

Aclaración: Se ha programado una posición fuera del rango 0 -359,999 para un eje "Módulo 360".

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Programar posición en área de 0 - 359,999.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**111105****No existe sistema de medida**

Aclaración: Se han programado las funciones SPCON, SPOS o SPOSA.

Estas funciones requieren como mínimo un sistema de medida. Según DM: NUM\_ENCS, el eje de máquina/husillo no tiene sistema de medida.

Reacción: - El intérprete se va a Stop.  
- Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Añadir un sistema de medida.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**111106****Ningún reposo de husillo en cambio de secuencia**

Aclaración: El cabezal indicado se ha programado como cabezal o como eje a pesar de que aún se está ejecutando una operación de posicionado de la secuencia anterior (con SPOSA ... posicionamiento del cabezal fuera del límite de la secuencia).

Ejemplo: N100 SPOSA [2] = 100, etc. N125 S2 = 1000 M2 = 04 ¡Error, en el caso de que el husillo S2 siga marchando desde secuencia N100!

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.  
- Parada CN en caso de alarma.

Ayuda: Antes de programar de nuevo el cabezal/eje con la instrucción SPOSA, se debe programar el comando WAITS para permitir que el cabezal alcance su posición.

Ejemplo: N100 SPOSA [2] = 100 etc N125 WAITS (2) N126 S2 = 1000 M2 = 04

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**111107****No se encontró marca de referencia**

Aclaración: Con recepción de referencia el husillo giró una mayor distancia que con el DM 34 060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST de eje específico sin recibir señal de marca de referencia. La verificación tiene lugar en el posicionamiento de husillo con SPOS o SPOSA, si el husillo no estuvo anteriormente en marcha con control de velocidad (S=...).

- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
  - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Controlar y corregir DM 34 060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST. El valor introducido define la distancia en [mm] o [grados] entre 2 marcas cero.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**111108****Ninguna transición de regulación de velocidad a regulación de posición**

- Aclaración:
- Se ha programado una parada orientada de cabezal (SPOS/SPOSA) o se ha activado la regulación de posición del cabezal con el comando SPCON sin que se hubiese definido un encóder para el cabezal.
  - Al activar la regulación de posición, la velocidad del cabezal es mayor que la velocidad máxima permitida por el circuito de medida.
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
  - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Cabezal sin encóder: No se puede utilizar ninguna instrucción de control numérico que requiera señales de encóder.  
Cabezal con encóder: introducir número de captadores en cabezal usados a través del DM NUM\_ENCS.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**111109****La velocidad de posicionamiento proyectada es demasiado grande**

- Aclaración: Con recepción de referencia el husillo giró una mayor distancia que con el DM 34 060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST de eje específico sin recibir señal de marca de referencia. La verificación tiene lugar en el posicionamiento de husillo con SPOS o SPOSA, si el husillo no estuvo anteriormente en marcha con control de velocidad (S=...).
- Reacción:
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
  - Parada CN en caso de alarma.
- Ayuda: Controlar y corregir DM 34 060 REFP\_MAX\_MARKER\_DIST.  
El valor introducido define la distancia en [mm] o [grados] entre 2 marcas cero.
- Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**111110****La velocidad/velocidad de giro es negativa**

- Aclaración: Las alarmas 111110, 111115, 111126, 111127 y 111200 pueden aparecer en arranque/parada de husillo.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Informar al servicio técnico. Por favor, diríjase al departamento correspondiente de Siemens.
- Continuación del programa: Interno

**111111****La velocidad consigna es cero**

- Aclaración: El valor consigna de velocidad de giro del husillo programada es cero.
- Reacción:
- Visualización de la alarma.
- Ayuda: Ajustar valor consigna de velocidad de giro del husillo admisible.
- Continuación del programa: Interno

**111112****Escalón de reducción no válido**

Aclaración: El PLC solicitó escalón de reducción no válido.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Verificar programa del PLC y datos de máquina CN específicos de eje.  
Continuación del programa: Interno

**111115****No se alcanzó posición programada**

Aclaración: Las alarmas 111110, 111115, 111126, 111127 y 111200 pueden aparecer en arranque/parada de husillo.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Informar al servicio técnico. Por favor, dirígase al departamento correspondiente de Siemens.  
Continuación del programa: Interno

**111126****Valor absoluto negativo no es posible**

Aclaración: Las alarmas 111110, 111115, 111126, 111127 y 111200 pueden aparecer en arranque/parada de husillo.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Informar al servicio técnico. Por favor, dirígase al departamento correspondiente de Siemens.  
Continuación del programa: Interno

**111127****Valor absoluto negativo no es posible**

Aclaración: Las alarmas 111110, 111115, 111126, 111127 y 111200 pueden aparecer en arranque/parada de husillo.  
Las alarmas 111110, 111115, 111126, 111127 y 111200 pueden aparecer en arranque/parada de husillo.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Informar al servicio técnico. Por favor, dirígase al departamento correspondiente de Siemens.  
Informar al servicio técnico. Por favor, dirígase al departamento correspondiente de Siemens.  
Continuación del programa: Interno

**111200****Error de posicionamiento husillo**

Aclaración: Las alarmas 111110, 111115, 111126, 111127 y 111200 pueden aparecer en arranque/parada de husillo.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Informar al servicio técnico. Por favor, dirígase al departamento correspondiente de Siemens.  
Continuación del programa: Interno

**111300****Pulsador arranque CN defectuoso**

Aclaración: Acuse de recibo al programa de usuario del PLC de que el pulsador de arranque CN está defectuoso, o sea señal de APERTURA y CIERRE = 1.  
Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Cambiar pulsador.  
Continuación del programa: Interno

**111301****Pulsador parada CN defectuoso**

Aclaración: Acuse de recibo al programa de usuario del PLC de que el pulsador de parada CN está defectuoso, o sea señal de APERTURA y CIERRE = 1.  
Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.  
Ayuda: Cambiar pulsador.  
Continuación del programa: Interno

**111302****Pulsador arranque de husillo defectuoso**

Aclaración: Acuse de recibo al programa de usuario del PLC de que el pulsador de arranque de husillo está defectuoso, o sea señal de APERTURA y CIERRE = 1.  
Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.  
Ayuda: Cambiar pulsador.  
Continuación del programa: Interno

**111303****Pulsador de parada de husillo defectuoso**

Aclaración: Acuse de recibo al programa de usuario del PLC de que el pulsador de parada de husillo está defectuoso, o sea señal de APERTURA y CIERRE = 1.  
Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.  
Ayuda: Cambiar pulsador.  
Continuación del programa: Interno

**111304****Se interrumpió la conexión con el PLC**

Aclaración: Acuse de recibo al programa de usuario del PLC de que la conexión con MANUALTURN se ha interrumpido.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Verificar el programa de usuario del PLC.  
Continuación del programa: Interno

**111305****Subprograma asíncrono no fue ejecutado**

Aclaración: En el subprograma asíncrono se activan los ajustes internos en el CN a través de la interfaz de usuario. Si aparece una de las alarmas entre 111306 y 111310, no se pueden realizar estos ajustes.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Accionar el Reset CN.  
Continuación del programa: Interno

**111306****Error al seleccionar o cancelar velocidad constante de corte**

Aclaración: En el subprograma asíncrono se activan los ajustes internos en el CN a través de la interfaz de usuario. Si aparece una de las alarmas entre 111306 y 111310, no se pueden realizar estos ajustes.  
Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar el Reset CN.  
Continuación del programa: Interno

**111307****Error al borrar decalaje volante**

Aclaración: En el subprograma asíncrono se activan los ajustes internos en el CN a través de la interfaz de usuario. Si aparece una de las alarmas entre 111306 y 111310, no se pueden realizar estos ajustes.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar el Reset CN.

Continuación del programa: Interno

**111308****Error al poner límite superior velocidad de giro del husillo**

Aclaración: En el subprograma asíncrono se activan los ajustes internos en el CN a través de la interfaz de usuario. Si aparece una de las alarmas entre 111306 y 111310, no se pueden realizar estos ajustes.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar el Reset CN.

Continuación del programa: Interno

**111309****Error al seleccionar herramienta**

Aclaración: En el subprograma asíncrono se activan los ajustes internos en el CN a través de la interfaz de usuario. Si aparece una de las alarmas entre 111306 y 111310, no se pueden realizar estos ajustes.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar el Reset CN.

Continuación del programa: Interno

**111310****Error al seleccionar decalaje de origen**

Aclaración: En el subprograma asíncrono se activan los ajustes internos en el CN a través de la interfaz de usuario. Si aparece una de las alarmas entre 11306 y 111310, no se pueden realizar estos ajustes.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar el Reset CN.

Continuación del programa: Interno

**111311****No es posible el arranque de CN: cancelar secuencia a secuencia**

Aclaración: Se activó un programa con búsqueda de secuencia mientras al mismo se encontraba activo secuencia a secuencia.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Se resetean las señales de interconexión.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Cancelar secuencia a secuencia.

Continuación del programa: Interno

**111400****Error PLC desconocido**

Aclaración: El PLC ha dado aviso de un fallo que es desconocido en la interfaz de usuario.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.



Ayuda: Informar a Siemens.  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**111410****Herramienta %1 fue creada**

Parámetros: %1 = número de herramienta  
 Aclaración: Al arrancar el ManualTurn se verifica si se dispone de todas las herramientas estándar. Si no es el caso, las herramientas que faltan se crean automáticamente. Si se crean varias herramientas se emite un mensaje agrupado.  
 Significado: Ejemplo: %1 Número de herramienta creada, 5 %1 Primera y última herramienta que fueron creadas, 5...16.  
 Reacción: - -  
 Ayuda: -  
 Continuación del programa: Interno

**111411****%1 Herramienta(s) no puede(n) ser creadas**

Aclaración: Al arrancar el ManualTurn se verifica si se dispone de todas las herramientas estándar. Si no es el caso, las herramientas que faltan se crean automáticamente. Con ello no se pudo crear la cantidad indicada de herramientas.  
 Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Elevar el dato de máquina 18082 \$MM\_NUM\_TOOL el valor indicado.  
 Continuación del programa: Interno

**111420****¡Error en la conmutación pulgada/métrica! Controlar todos los datos**

Aclaración: La conmutación de datos en la conmutación pulgada/métrica no fue concluida completamente. Esta alarma sólo puede aparecer con defectos de hardware.  
 Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - Visualización de la alarma.  
 Ayuda: Verificar los siguientes datos:  
 Datos de máquina display:

- DM9004: \$MM\_DISPLAY\_RESOLUTION
- DM9600: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_DEF\_X
- DM9601: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_DEF\_Y
- DM9602: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_DEF\_VIS\_AREA
- DM9603: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_MAX\_X
- DM9604: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_MAX\_Z
- DM9605: \$MM\_CTM\_SIMULATION\_MAX\_VIS\_AREA
- DM9616: \$MM\_CTM\_TEACH\_HANDW\_FEED\_P\_MIN
- DM9617: \$MM\_CTM\_TEACH\_HANDW\_FEED\_P\_REV
- DM9620: \$MM\_CTM\_CYCLE\_SAFETY\_CLEARANCE
- DM9633: \$MM\_CTM\_INC\_DEC\_FEED\_PER\_MIN
- DM9634: \$MM\_CTM\_INC\_DEC\_FEED\_PER\_ROT
- DM9637: \$MM\_CTM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_MIN
- DM9638: \$MM\_CTM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_ROT
- DM9639: \$MM\_CTM\_MAX\_TOOL\_WEAR
- DM9648: \$MM\_CTM\_ROUGH\_O\_RELEASE\_DIST
- DM9649: \$MM\_CTM\_ROUGH\_I\_RELEASE\_DIST
- DM10240: \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC

- DM20150 [12]: \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES
- Datos de máquina: Longitud X, Longitud Z, Radio longitudes de desgaste X y Z, vconst.
- Decalaje de origen: Posición en X, Z.

Continuación del programa: Interno

## 111430

### **El programa no está cargado. Error en la conversión de ciclos antiguos al código G. Sin memoria CN.**

Aclaración:

En versiones anteriores de ManualTurn se grabaron pasos RECTOS, INCLINADOS y CIRCULARES como secuencias. Estos se graban como código G (INCLINADOS, CIRCULARES sin programación angular).

Al cargar una cadena se verifica si se utilizaron altas secuencias. Con secuencias antiguas se convierte la cadena y se vuelve a grabar. Si surge un error (memoria llena) aparece esta alarma.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

--

Ayuda:

Debe existir la suficiente memoria para la cadena de origen y para la copia de seguridad para que se pueda crear la nueva cadena.

Continuación del programa: Interno

## 111900

### **Arranque sólo es posible en pantalla base**

Aclaración:

Sólo es posible arrancar un programa de código G desde la pantalla base de un modo de operación (a menos que se haga manualmente).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Cambiar a la pantalla base de un modo de operación (a menos que se haga manualmente). Arrancar paso a paso con marcha CN.

Continuación del programa: Interno

## 111901

### **El programa actual contiene contorno, procesamiento no validado**

Aclaración:

Hay un contorno en la cadena Easystep actual y no debe ser modificado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Procesamiento finalizado. Cargar cadena Easystep de nuevo y modificar de forma correspondiente.

Continuación del programa: Interno

## 111902

### **Arrancar sólo con punto de referencia válido**

Aclaración:

Los ejes no tienen ningún punto de referencia válido.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Referenciar todos los ejes.

Continuación del programa: Interno

## 111904

### **4° eje no está configurado, o sea que no es posible ninguna herramienta accionada**

Aclaración:

4° sin configurar, o sea que no es posible ninguna herramienta accionada.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Crear 4° eje. Se tienen que modificar los siguientes datos de máquina:

- Específico de canal 20070 \$MC\_AXCONF\_MACHAX\_USED [3]=4
- Específico de canal para el 4° eje
- 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

Continuación del programa: Interno

## 112045

### Son necesarios más puntos de entrada

Aclaración: Son necesarios más puntos de entrada para el mecanizado de la caja del contorno. El mecanizado se desglosa en varios mecanizados independientes.

Se puede arrancar el programa.

Esta alarma sólo es un aviso.

Sobrará material.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Por medio de una fresadora pequeña el mecanizado puede llevarse a cabo, dado el caso, con un punto de entrada.

Continuación del programa: Interno

## 112046

### No se puede recorrer el contorno principal

Aclaración: Con la fresadora indicada no se puede recorrer el contorno de la caja.

Sobrará material.

Se puede arrancar el programa.

Esta alarma sólo es un aviso.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Utilizando una fresadora pequeña se puede recorrer el contorno de la caja, dado el caso.

Continuación del programa: Interno

## 112052

### No se generó material sobrante

Aclaración: No se generó material sobrante. Dado el caso, no hay más material sobrante para mecanizar.

Se puede arrancar el programa.

Esta alarma sólo es un aviso.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Ninguna ayuda necesaria.

Continuación del programa: Interno

## 112057

### La hélice programada viola el contorno

Aclaración: El punto de inicio para penetración helicoidal se eligió de tal forma que la hélice viola el contorno programado.

Se puede arrancar el programa.

Esta alarma sólo es un aviso.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Elegir otro punto de arranque, utilizar un radio de hélice menor.

Continuación del programa: Interno

**112099****Fallo de sistema caja del contorno**

Aclaración: En el cálculo de la caja del contorno ha surgido un error. No se puede calcular la caja del contorno.  
No se puede arrancar el programa.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Diríjase con el texto de error a Siemens AG, A&D MC, Hotline.

Continuación del programa: Interno

**112100****Error en nueva enumeración. Reanudar el estado inicial.**

Aclaración: Se accionó la softkey "Nueva enumeración" en el editor de programa. Al generar la nueva enumeración ha surgido un error que ha dañado el programa en la memoria de forma que el programa inicial tuvo que ser cargado de nuevo en la memoria. El programa no fue reenumerado.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Crear espacio en la memoria, p. ej., borrando algún programa antiguo. Volver a seleccionar "Nueva enumeración".

Continuación del programa: Interno

**112200****El contorno es un paso en la cadena de programa actual. La elaboración no está validada**

Aclaración: El contorno es un elemento de un programa cargado y no se puede borrar o cambiarle el nombre.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Eliminar contorno del programa cargado.

Continuación del programa: Interno

**112201****El contorno es un paso en la cadena automática actual. La elaboración no está validada**

Aclaración: El contorno es un elemento de un programa cargado en "Maschine Auto" y no se puede borrar o cambiarle el nombre.  
Después de arrancar el programa, no se pueden modificar los contornos integrados en "Programa" durante la ejecución del programa.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Parar la ejecución del programa y cargarlo en "Programa". Eliminar el contorno del programa.

Continuación del programa: Interno

**112210****No se puede conmutar el eje de herramientas. La memoria CN no es suficiente.**

Aclaración: Si se cambia la selección del eje de herramientas se debe generar el programa CN de nuevo. Para ello se asegura primero el programa CN antiguo.  
A continuación se genera el nuevo programa. Llegado a este punto, la memoria CN no tiene suficiente espacio para grabar el nuevo programa.  
No se realiza la reelección del eje de herramientas.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Crear suficiente espacio en la memoria del CN, como mínimo, para el programa a elaborar (p. ej. borrando programas que no sean necesarios).

Continuación del programa: Interno

**112211**

**No se pudo elaborar la preselección de herramientas. La memoria CN no es suficiente.**

Aclaración: Si se elabora la preselección de herramientas se debe generar el programa CN de nuevo. Para ello se asegura primero el programa CN antiguo.  
A continuación se genera el nuevo programa CN. Llegado a este punto, la memoria CN no tiene suficiente espacio para grabar el nuevo programa.  
No se realiza la preselección del eje de herramientas.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Crear suficiente espacio en la memoria del CN, como mínimo, para el programa a elaborar (p. ej. borrando programas que no sean necesarios).

Continuación del programa: Interno

**112300**

**Concepto de gestión de herramientas 2 no es posible. El almacén de herramientas no está completo.**

Aclaración: El almacén no está cargado completamente con herramientas.  
Se tiene que crear en el almacén del concepto de gestión de herramientas 2 la cantidad de herramientas registrada en el dato de máquina 18082.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Puesta en marcha: Crear el número correcto de herramientas.

Continuación del programa: Interno

**112301**

**Concepto de gestión de herramientas 2 no es posible. El almacén no está clasificado como la lista de herramientas.**

Aclaración: La clasificación de la lista de almacén no corresponde a la de la lista de herramientas.  
En el almacén del concepto de gestión de herramientas 2 se debe crear el orden de las herramientas de acuerdo a su número T.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Puesta en marcha: Definir herramientas en los puestos en almacén de acuerdo al número T.

Continuación del programa: Interno

**112323**

**Cambiar cabezal orientable.**

Aclaración: Se solicita al usuario sacar el cabezal orientable mencionado del husillo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cambiar cabezal orientable.  
Observe para ello las indicaciones del fabricante.

Continuación del programa: Interno

**112324**

**Cambiar cabezal orientable.**

Aclaración: Se solicita al usuario cambiar el cabezal orientable mencionado en el husillo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cambiar cabezal orientable.  
Observe para ello las indicaciones del fabricante.

Continuación del programa: Interno

**112325**

**Reponer cabezal orientable.**

Aclaración: Se solicita al usuario reponer el cabezal orientable mencionado en el husillo con el nuevo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Reponer cabezal orientable.  
Observe para ello las indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**112326****Ajustar cabezal orientable**

Aclaración: Se solicita al usuario ajustar el cabezal orientable de acuerdo con los datos mencionados.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Ajustar cabezal orientable.  
Observe para ello las indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**112327****Ángulo en zona no admisible**

Aclaración: No se puede ejecutar la mecanización programada con el cabezal orientable.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Dado el caso, fijar la pieza de otra forma.  
Continuación del programa: Interno

**112328****Ángulo ajustado en retícula angular**

Aclaración: El cabezal orientable no pudo ser ajustado en el ángulo indicado a causa de la retícula angular.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Se puede continuar el mecanizado con los valores indicados, pero no correspondiente exactamente a la programación.  
Continuación del programa: Interno

**112329****Ajustar (mesa de) cabezal orientable**

Aclaración: Se solicita al usuario ajustar (la mesa de) el cabezal orientable de acuerdo a los datos indicados.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Ajustar (mesa de) cabezal orientable  
Observe para ello las indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**112330****Ajustar mesa orientable**

Aclaración: Se solicita al usuario ajustar la mesa orientable de acuerdo a los datos indicados.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Ajustar mesa orientable.  
Observe para ello las indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**112350****No ajustar ningún dato orientable**

Aclaración: No existe ningún registro orientable.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Ajustar registros orientables (véase /FBSP/, descripción de funciones ShopMill)  
Continuación del programa: Interno

**112360**

**Paso no fue aceptado en la cadena de programa por estar activa la ejecución del programa.**

Aclaración: El programa que desea modificar se está ejecutando en modo "Maschine Auto". Sólo puede modificar programas que no se estén ejecutando en el modo "Maschine Auto".

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Concluir ejecución de programa en modo "Maschine Auto".

Continuación del programa: Interno

**112400**

**No se encuentra en la gestión de herramientas**

Aclaración: La herramienta indicada en el programa no existe.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Se tiene que crear la herramienta antes de salvar los datos.

Continuación del programa: Interno

**112401**

**No se pudo crear una herramienta**

Aclaración: Al leer los datos de herramientas no se pudo crear una herramienta.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Verificar la gestión de herramientas.

Continuación del programa: Interno

**112420**

**¡Error en la conmutación pulgada/métrica! Controlar todos los datos**

Aclaración: La conmutación de datos en la conmutación pulgada/métrica no fue concluida completamente.

Esta alarma sólo puede aparecer con defectos de hardware.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Visualización de la alarma.

Ayuda: Verificar los siguientes datos:

Datos de máquina display:

- DM9655: \$MM\_CMM\_CYC\_PECKING\_DIST
- DM9656: \$MM\_CMM\_CYC\_DRILL\_RELEASE\_DIST
- DM9658: \$MM\_CMM\_CYC\_MIN\_COUNT\_PO\_TO\_RAD
- DM9664: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_MIN
- DM9665: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_ROT
- DM9666: \$MM\_CMM\_MAX\_INP\_FEED\_P\_TOOTH
- DM9670: \$MM\_CMM\_START\_RAD\_CONTOUR\_POCKET
- DM9752: \$MM\_CMM\_MEASURING\_DISTANCE
- DM9753: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_MAN
- DM9754: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_TOOL\_LENGTH
- DM9755: \$MM\_CMM\_MEAS\_DIST\_TOOL\_RADIUS
- DM9756: \$MM\_CMM\_MEASURING\_FEED
- DM9757: \$MM\_CMM\_FEED\_WITH\_COLL\_CTRL
- DM9758: \$MM\_CMM\_POS\_FEED\_WITH\_COLL\_CTRL
- DM9759: \$MM\_CMM\_MAX\_CIRC\_SPEED\_ROT\_SP
- DM9761: \$MM\_CMM\_MIN\_FEED\_ROT\_SP
- DM9762: \$MM\_CMM\_MEAS\_TOL\_ROT\_SP
- DM9765: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIAM\_LENGTH\_MEAS
- DM9766: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIAM\_RAD\_MEAS
- DM9767: \$MM\_CMM\_T\_PROBE\_DIST\_RAD\_MEAS

- DM10240: \$MN\_SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC
- DM20150 [12]: \$MC\_GCODE\_RESET\_VALUES
- Datos de máquina para distintos filos D: Longitud Z, radio R, longitudes de desgaste Z y R.
- Decalaje de origen: decalaje base posición en X, Y, Z , así como decalaje de origen A, C (si existe).
- Ajustes en modo MANUAL: plano de retirada, distancia de seguridad.

Continuación del programa: Interno

## 112502

### No hay memoria suficiente, cancelación en línea %1

Parámetros:

%1 = número de línea

Aclaración:

El programa no puede interpretar una secuencia de programa con programación de contorno. El contorno no se encuentra en el directorio.

No se carga el programa.

El programa no puede interpretar una secuencia de programa con programación de contorno. El contorno no se encuentra en el directorio.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Cargar contorno en el directorio.

Cargar contorno en el directorio.

Continuación del programa: Interno

## 112504

### No existe fichero o está defectuoso: %1

Parámetros:

%1 = nombre de fichero

Aclaración:

El programa no puede interpretar una secuencia de programa con programación de contorno.

El contorno no se encuentra en el directorio.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Cargar contorno en el directorio.

Continuación del programa: Interno

## 112505

### Error al interpretar el contorno %1

Parámetros:

%1 = nombre del contorno

Aclaración:

Contorno defectuoso.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar cadena de ejecución del contorno.

Continuación del programa: Interno

## 112506

### Cantidad máxima de elementos de contorno rebasada %1

Aclaración:

Al interpretar la cadena de ejecución de un contorno se ha rebasado la cantidad máxima admisible de 50 elementos de contorno.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

Verificar y, en su caso, elaborar la cadena de ejecución.

Continuación del programa: Interno



**112541****El programa no se puede interpretar**

Aclaración: Al cargarse, el programa no puede ser interpretado como programa ShopMill, puesto que falta el encabezado del programada.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: -

Continuación del programa: Interno

**112604****Se interrumpió la conexión con el PLC**

Aclaración: Señal de acuse al programa de usuario del PLC, de que la conexión con la UCP se ha interrumpido.

PLC ShopMill finaliza.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Verificar el programa de usuario del PLC.

Continuación del programa: Interno

**112605****Subprograma asíncrono no fue ejecutado**

Aclaración: Los valores de entrada no pudieron ser elaborados correctamente por la CN.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Accionar el Reset CN.

Continuación del programa: Interno

**112650****Error PLC desconocido**

Aclaración: El PLC ha dado aviso de un fallo que es desconocido en la interfaz de usuario.

Reacción: - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
- Visualización de la alarma.

Ayuda: Activar POWER ON, informar a Siemens.

Continuación del programa: Interno

**112999****Salir de datos gráficos defectuosos y volver a arrancar**

Aclaración: Se han generado más datos de los que la interfaz de usuario puede leer.  
Parada del gráfico.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Deseleccionar gráfico y volver a seleccionar.

Continuación del programa: Interno

**120000****¡Campo %1 no se puede cargar! ¡Acusar la alarma, pulsar tecla cambio de campo!**

Parámetros: %1 = nombre de la zona de manejo

Aclaración: No fue posible arrancar una aplicación indicada en la REGIE.INI.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Verificar si es correcta la introducción en REGIE.INI.

Continuación del programa: Interno

**120001****Campo %1 no se puede seleccionar. Desactivar al campo %2**

Parámetros: %1 = nombre de la zona de manejo

%2 = nombre de la zona de manejo

Aclaración: En la conmutación de zona se pretende finalizar (descargar) otra zona.  
Sin embargo, la otra zona rechaza el proceso.  
No hay conmutación.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Reintentarlo y, de ser posible, cerrar previamente la zona que origina el rechazo.

Continuación del programa: Interno

**120002****Campo %1 todavía está activo. Desactivar al campo %1**

Parámetros: %1 = nombre de la zona de manejo

Aclaración: Se pretende cerrar una zona al cerrar el sistema MMC (cerrar la gestión).  
Sin embargo, la otra zona rechaza el proceso.  
NO se finaliza el sistema.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Reintentarlo y, de ser posible, cerrar previamente la zona que origina el rechazo.

Continuación del programa: Interno

**120003****Campo %1 no se puede desactivar. Vuelva a intentarlo.**

Parámetros: %1 = nombre de la zona de manejo

Aclaración: Al conmutar una zona se pretende cancelar otra.  
Sin embargo, la otra zona rechaza el proceso.  
No hay conmutación.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Reintentarlo y, de ser posible, cerrar previamente la zona que origina el rechazo.

Continuación del programa: Interno

**120005****Acusar todas las ventanas abiertas en el campo %1**

Parámetros: %1 = nombre de la zona de manejo

Aclaración: La zona %1 no pudo ser desactivada, ya que en esta zona está activa una ventana de diálogo.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cerrar ventana de diálogo en zona %1.

Continuación del programa: Interno

**120006****La zona %1 tiene bloqueada la conmutación de canal.**

Parámetros: %1 = nombre de la zona de manejo

Aclaración: La zona %1 tiene bloqueado actualmente el cambio de canal, ya que se está efectuando una operación crítica (p. ej. proceso externo, ...), durante la cual no puede efectuarse ninguna conmutación de canal.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esperar a que concluya la operación crítica, o finalizar dicha operación manualmente.

Continuación del programa: Interno

**120007****La conmutación de canal está bloqueada de momento**

Aclaración: El cambio de canal está bloqueado actualmente ya que se está efectuando una operación crítica, durante la cual no puede ejecutarse ninguna conmutación de canal.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esperar a que concluya la operación crítica, o finalizar dicha operación manualmente.

Continuación del programa: Interno

**120008****Conmutación de panel de mando, timeout PLC: 001 Conmutación de panel de mando, timeout PLC: 002 Conmutación de panel de mando, timeout PLC: 003**

Aclaración:

- 001: El MMC quiere ir a Offline en esta NCU. El MMC ha establecido el requerimiento Offline en el PLC Online y espera la confirmación pos/neg. del PLC.
- 002: El MMC quiere ir a Offline en esta NCU. El MMC ha llamado al PLC de destino y espera la habilitación para ir a Online.
- 003: El MMC ha requerido el modo de manejo activo y espera la confirmación del PLC.

Reacción:

- -

Ayuda:

Comprobar si en el PLC Online si se han cargado y arrancado los módulos de conmutación.

Continuación del programa: Interno

**120120**

**La lista de alarmas está llena. Número de texto de alarmas muy grande. Texto alarma: no se encontró el fichero %1. Texto alarma: Error en entrada/salida en fichero %1. Texto alarma: Error en entrada/salida. Texto alarma: Error en la lectura del fichero índice. Texto alarma: Error al escribir en el fichero índice. Texto alarma: Error de sintaxis en fichero textos alarmas %1.**

Parámetros:

%1 = nombre de fichero

Aclaración:

Texto alarma: La lista de alarmas está llena.

- Por razones de espacio, no es posible introducir en la lista alarmas o avisos presentes. Esta alarma no se puede borrar porque este suceso hace que la lista de alarmas sea permanentemente inconsistente.

Texto alarma: Número de texto de alarmas muy grande.

- Actualmente está limitado a 5000 el número máximo de textos de alarmas. En la configuración de textos de alarmas se rebasó este límite.

Otros textos alarmas:

- Los textos de alarma están depositados en ficheros. No se puede acceder correctamente a uno de estos ficheros.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Ampliar la lista de alarmas (registro MaxNr en el fichero mbdde.ini en la sección [alarmas]). Arrancar nuevamente en frío el panel de servicio.
- Reducir la cantidad de textos de alarmas. Arrancar nuevamente en frío el panel de servicio.
- Después del arranque, verificar que en el disco duro haya suficiente espacio de memoria para el MMC o bien reinstalar el software del MMC. Al introducir textos de alarma propios verificar que estén indicados correctamente el nombre y la ruta de los ficheros en mbdde.ini.

Continuación del programa: Interno

**120200****Inhibida la preparación de imagen**

Aclaración:

El control está tan ocupado con el proceso de un programa de pieza que no está en condiciones de actualizar todos los valores de visualización.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma desaparece automáticamente tan pronto como finalice la situación de sobrecarga.

Si la alarma aparece con frecuencia, el personal de puesta en marcha de la máquina ha de adoptar las medidas correctoras correspondientes (p. ej., reducir el ciclo de IPO).

Continuación del programa: Interno

**120201****Se ha perdido la comunicación**

Aclaración:

El panel de manejo está conectado al CN y al PLC a través de un bus serie.  
La alarma aparece cuando está perturbada la comunicación con estos elementos.  
En conjunto con esta alarma, todos los valores de visualización relacionados con el CN/PLC son inválidos.  
Estas perturbaciones son normales durante el arranque de los controles (p. ej., después de Reset).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma desaparece automáticamente cuando finaliza la situación de error.  
Si persiste esta alarma pueden existir diversas causas de error. (p. ej., rotura de cable, ningún arranque de CN/PLC, configuración errónea de dirección/velocidad de transmisión de una estación de bus, etc.).

Continuación del programa: Interno

**120202****Esperar establecimiento conex. con CN**

Aclaración:

El panel de manejo está conectado al CN y al PLC a través de un bus serie.  
Esta alarma aparece cuando el MMC se arranca por primera vez y todavía no ha terminado el arranque del CN/PLC o está perturbada la comunicación con estos componentes.  
En conjunto con esta alarma, todos los valores de visualización relacionados con el CN/PLC son inválidos.  
Estas perturbaciones son normales durante el arranque de los controles (p. ej., después de Reset).

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma desaparece automáticamente cuando finaliza la situación de error.  
Si persiste esta alarma pueden existir diversas causas de error. (p. ej., rotura de cable, ningún arranque de CN/PLC, configuración errónea de dirección/velocidad de transmisión de una estación de bus, etc.).

Continuación del programa: Interno

**120301****Entrada defectuosa para hardkey 'Programa' en Keys.ini.**

Aclaración:

La proyección en Keys.ini es errónea.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

En Keys.ini se tiene que introducir el parámetro ChildTask:=26 en la línea KEY2.0=.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120302****La selección no es posible. Primero debe haber editado un programa mediante el área 'Programa'.**

Aclaración:

La selección de un programa mediante el hardkey Programa sólo es posible si ya se ha editado un programa en el área Programa.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120303****La selección no es posible. El fichero editado %1 ya no existe**

Parámetros: %1 = nombre del programa con ruta  
Aclaración: El último fichero editado en el área Programa entretando fue borrado.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120304****La selección no es posible. El fichero %1 tiene muy pocos derechos a lectura.**

Parámetros: %1 = nombre del programa con ruta  
Aclaración: El fichero no tiene suficientes derechos a lectura para los niveles de acceso actuales.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Poner suficientes derechos a lectura con interruptor de llave o a través de palabra clave.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120305****La elección no es posible. El fichero %1 se está actualmente editando**

Parámetros: %1 = nombre del programa con ruta  
Aclaración: El fichero está abierto actualmente en otra aplicación (p. ej. utilidades) con un editor.  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Modificar el programa en el editor ya abierto.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120306****La selección no es posible. El fichero %1 está seleccionado y activo en canal %2**

Parámetros: %1 = nombre del programa con ruta  
%2 = número de canal  
Aclaración: -  
Reacción: - Visualización de la alarma.  
Ayuda: Mantener el programa con Reset de canal de la UCN y volver a pulsar selección.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120307****El fichero %1 no se puede abrir para el editor porque se encuentra seleccionado por un externo en canal %2 para ejecución**

Parámetros: %1 = nombre del programa con ruta  
%2 = número de canal  
Aclaración: -  
Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Hay que seleccionar otro programa en la UCN o por un externo para ejecución.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120308****Se puede modificar el programa %1 en emergencia solamente en área máquina/ corrección del programa**

Parámetros: %1 = nombre del programa con ruta

Aclaración: -

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cambiar al área máquina y modificar el programa con la corrección de programa.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120309****La selección no es posible. Cierre por favor la simulación y repita la selección**

Aclaración: La simulación está actualmente activa en área Programa.  
No es posible una edición simultánea.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Cerrar la simulación y volver a pulsar la selección.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**120310****La selección no es posible. Espere o finalice por favor la acción pendiente, después repita la selección.**

Aclaración: Actualmente se están copiando, cargando o descargando programas en el área Programa.  
No es posible una edición simultánea.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Esperar hasta que la acción esté terminada o finalizarla mediante softkey Cancelar, después volver a pulsar la selección.  
La alarma desaparece automáticamente en cuanto se edita o simula un programa en el área Programa.  
También se puede acusar la alarma manualmente a través del diagnóstico.

Continuación del programa: Interno

**300000****Hardware bus accionamiento: DCM no existe**

Aclaración: El DCM (Drive Communication Master, un Asic en el módulo NCU que controla el bus del accionamiento) no ha enviado su señal de activo en el proceso de arranque.  
En el 840D, un error hardware puede originar este error. (En el FM-CN también se puede producir dicho error debido a una configuración incorrecta definida mediante el DM del NCK 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR).

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.<br>Cambiar el módulo NCU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300001****Eje %1 Número accionamiento %2 imposible**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración:                | En el proceso de arranque de los módulos, se comprueba que el valor del dato de máquina específico del NCK 13010 DRIVE_LOGIC_NR sea correcto. En el DM se debe introducir como valor un número de accionamiento "lógico", que se debe encontrar dentro del rango de valores definido (número de accionamiento 0 = "no existe accionamiento"). No se pueden introducir valores superiores a 15 así como tampoco se puede utilizar el mismo número varias veces. La matriz de datos de máquina tiene que configurarse sin huecos; es decir, tan pronto como se haya seleccionado el número lógico de accionamiento 0 hay que introducir también el número lógico de accionamiento 0 en todos los DM con índice de puesto [p] más alto. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el DM DRIVE_LOGIC_NR de forma que no tenga valores superiores a 15 y que los índices de los ejes de máquina se hayan introducido de forma consecutiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**300002****Eje %1 Número de accionamiento %2 dos veces accionado**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aclaración:                | Se ha introducido varias veces el mismo número de accionamiento lógico en el DM del NCK 13010 DRIVE_LOGIC_NR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                  |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el DM 13010 DRIVE_LOGIC_NR. Corregir el valor introducido en los lugares en los que se haya repetido y modificarlo por un valor entre 0 y 15 (0 es el único valor que se puede repetir, quiere decir que no hay accionamiento, y es el valor que hay que introducir a partir del último valor lógico de accionamiento). |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**300003****Eje %1 Accionamiento %2 Tipo de módulo erróneo %3**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

%3 = tipo de módulo erróneo

Aclaración:

La configuración hardware encontrada en el proceso de inicialización para las componentes del accionamiento del bus, no corresponde con la información introducida en el dato de máquina 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE[p]=... (p ... índice de puesto en el bastidor).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir en el DM 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE el número de módulos conectados.

Seleccionar el DM 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR y buscar el número de accionamiento lógico indicado en la alarma. El número de puesto + 1 indica el número de puesto dentro del rack. El módulo de avance asociado a dicho puesto se determina en la configuración del DM 13030 DRIVE\_MODULE\_TYPE para el mismo índice.

Valor 1: Módulo de 1 eje, valor 2: módulo de 2 ejes.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300004****Eje %1 Accionamiento %2 Tipo de accionamiento erróneo %3 (FDD/MSD)**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

%3 = código del tipo de accionamiento

Aclaración:

Se ha conectado en el puesto del rack definido por el número de accionamiento lógico un módulo de avance, sin embargo en el DM específico de NCK 13040 DRIVE\_TYPE se ha definido un módulo de cabezal (o viceversa).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Seleccionar el DM 13010 DRIVE\_LOGIC\_NR y buscar el número de accionamiento lógico indicado en la alarma. El número de puesto + 1 indica el número de puesto dentro del rack. El módulo VSA/HSA correspondiente a dicho puesto viene definido en el DM 13040 DRIVE\_TYPE para el mismo índice.

Módulo de avance: valor 1, módulo de cabeza: valor 2.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300005****Al menos 1 módulo de más en el bus del accionamiento**

Aclaración:

En la inicialización del bus se ha encontrado como mínimo un módulo para el que no se ha definido el número de accionamiento. Como se deben inicializar correctamente todos los módulos del accionamiento, ello implica que los módulos tienen que tener todos su correspondiente dirección en los DM.



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Para los accionamientos que aún permanecen inactivos se puede poner a cero el dato de máquina NCK 13000 DRIVE_IS_AKTIV. Esto significa que no es necesario introducir los datos del accionamiento hasta que los mismos no se pongan en servicio.                                                                            |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300006****Módulo con un número de accionamiento %1 no alcanzado en el bus del accionamiento**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aclaración: | No todos los accionamientos indicados en el DM \$MN_DRIVE_LOGIC_NR pueden ser encontrados en el bus del accionamiento. Por medio de los números de accionamiento indicados se puede calcular el módulo perteneciente en la imagen de configuración.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ayuda:      | <p>Realizar las siguientes comprobaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Comprobar en base a la imagen de configuración o de los correspondientes datos de máquina, si el número y tipo (de 1 eje o de 2 ejes) de los módulos coincide con la disposición del bus.</li> <li>2) Comprobar si luce el diodo rojo (LED) en el módulo de accionamiento indicado. Si no es así, entonces generalmente los módulos no tienen corriente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar si los asientos del cable plano desde el módulo de alimentación o módulo de vigilancia hasta dicho módulo, son correctos.</li> <li>• Si tras la conexión del módulo de alimentación o de vigilancia, no lucen los LED de ninguno de los módulos a él conectados, hay que comprobar el módulo de alimentación o de vigilancia y si es preciso cambiar los cables planos.</li> <li>• Con una disposición en varias líneas, con alimentaciones de tensión que conectan con diferencias en el tiempo, el error puede también significar que una línea ha conectado demasiado tarde (tiempo admisible de momento 10 segundos). Conectar la 2ª línea con la menor diferencia de tiempo posible.</li> </ul> </li> <li>3) Comprobar si todos los conectores del bus del accionamiento están correctamente insertados y que también lo esté el conector de cierre del bus.</li> <li>4) Si hasta ahora no se ha detectado ningún error, el defecto se encuentra en el módulo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar los módulos precisos.</li> </ul> </li> </ol> |

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300007****Eje %1 Accionamiento %2 no existe o está inactivo**

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN        |
|             | %2 = número de accionamiento |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | En los DM específicos de ejes 30110 CTRLOUT_MODULE_NR (donde se especifica para qué módulo de accionamiento se emite el valor de consigna) y 30220 ENC_MODULE_NR (especifica de qué módulo viene el valor real para el control de posición) existe un número lógico de accionamiento que no aparece en el DM del NCK 13010 DRIVE_LOGIC_NR, y los DM 30240 ENC_TYPE y 30130 CTRLOUT_TYPE están puestos a "1". |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>               |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir correctamente la asignación de valor real y valor de consigna en los datos de máquina específicos de ejes 30110 CTRLOUT_MODULE_NR y 30220 ENC_MODULE_NR y comprobar y ajustar el número lógico de accionamiento en el dato de máquina del NCK 13010 DRIVE_LOGIC_NR.                                                            |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**300008****Eje %1 Accionamiento %2 Circuito medida %3 no existe**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento<br>%3 = número de circuito de medida                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración:                | En el dato de máquina específico de eje 30230 ENC_INPUT_NR [e]=E (e ... índice encóder - con este encóder trabaja la regulación de posición, E ... número de encóder - selección del conector de captador en el módulo de accionamiento) se ha seleccionado un conector de captador (1 ó 2) al cual no se encuentra conectado ningún captador.                                                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Configurar el DM 30230 ENC_INPUT_NR [e] de acuerdo al conector utilizado para el encóder o enchufar el cable del encóder en otro conector.<br><br>Si el encóder utilizado corresponde al valor introducido en el dato de máquina, entonces hay un problema con el hardware del módulo de avance. Cambiar dicho módulo.      |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300009****Eje %1 Accionamiento %2 Circuito medida %3 con tipo erróneo (tipo enchufado %4)**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento<br>%3 = número de circuito de medida<br>%4 = tipo de circuito de medida                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración: | El módulo de valor real existente e indicado en el FBG de accionamiento no puede procesar el tipo de señal indicado a través del dato de máquina específico de eje 30240 ENC_TYPE [e]=S (e ... índice encóder - con este encóder trabaja la regulación de posición, S ... tipo de señal del captador de valor real - 0 ... eje de simulación sin hardware, 1 ... señales brutas del captador, 2 ... señales rectangulares). |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Introducir en el DM 30240 ENC_TYPE [e] el valor 1 (0 únicamente para los ejes de simulación que sólo se desplazan en el display).</p>                                                                                                                                                                             |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300010****Eje %1 Accionamiento %2 activo sin asignar ejes del CN**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | <p>Hay un accionamiento activo que no puede ser utilizado por ningún eje CN (valor real, valor de consigna).</p> <p>Todos los accionamientos activos tienen que estar asociados a un valor real o bien a un valor de consigna de un eje.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar los datos de configuración, la asignación de valor real y valor de consigna del accionamiento/del captador.</p> <p>Datos de máquina para la configuración del accionamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 13000: DRIVE_IS_ACTIVE,</li> <li>• DM 13010: DRIVE_LOGIC_NR,</li> <li>• DM 13020: DRIVE_INVERTER_CODE,</li> <li>• DM 13030: DRIVE_MODULE_TYPE,</li> <li>• DM 13040: DRIVE_TYPE.</li> </ul> <p>Datos de máquina para la asignación del valor real/valor de consigna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 30110: CTRLOUT_MODULE_NR,</li> <li>• DM 30130: CTRLOUT_TYPE,</li> <li>• DM 30220: ENC_MODULE_NR,</li> <li>• DM 30230: ENC_INPUT_NR,</li> <li>• DM 30240: ENC_TYPE.</li> </ul> <p>Puede ser necesario declarar previamente un eje CN en el canal para este accionamiento (DM 20070 AXCONF_MACHAX_USED = K, [K ...Número de eje de canal]).</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300011****Eje %1 Accionamiento %2 Ejecución de hardware cabezal inadmisible**

|             |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                         |
| Aclaración: | <p>Se ha conectado al bus de accionamiento un módulo de cabezal antiguo (p. ej., módulo de cabezal 186). Dicho módulo de cabezal no puede ser utilizado por el SINUMERIK 840D. El proceso de arranque se interrumpe.</p> |

- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Se debe de insertar en el rack un módulo de cabezal digital.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300012****Eje %1 Accionamiento %2 Ejecución hardware del módulo de regulación no admisible**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Se ha encontrado en el bus de accionamiento un módulo de accionamiento con tarjeta de regulación "antigua". En el 810D no se pueden utilizar estos módulos. El proceso de arranque se interrumpe.
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cambiar la tarjeta de regulación por una tarjeta actual (estándar o performance).
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300020****Retirar accionamiento %1 para diagnosis**

- Parámetros: %1 = número de accionamiento
- Aclaración: La alarma indica que la configuración del bus del accionamiento momentáneamente ha sido modificada. La alarma se emite siempre que el DM 13030 \$MN\_DRIVE\_MODULE\_TYPE contiene el valor 0 (cero) en un accionamiento configurado.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- Servicio normal (capacidad completa del bus): Volver a colgar del bus el módulo de accionamiento y en DM 13030 \$MN\_DRIVE\_MODULE\_TYPE introducir el tipo correcto.
  - Servicio normal (el módulo está quitado): Eliminar el módulo de la imagen de configuración. Quitar todas las conexiones a las entradas y salidas.
  - MD30110 \$MA\_CTRL\_OUT\_MODULE\_NR.
  - MD30130 \$MA\_CTRL\_OUT\_TYPE.
  - MD30220 \$MA\_ENC\_MODULE\_NR.
  - MD30240 \$MA\_ENC\_TYPE.
  - MD11342 \$MA\_ENC\_HANDWHEEL\_MODULE\_NR.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300100****Caída de tensión del accionamiento**

Aclaración:

Falló la tensión de alimentación en uno o varios de los módulos del accionamiento, después de que ya había estado presente. (Se comprueba el retardo de acuse en los accesos de lectura/escritura. Los timeouts se interpretan como caídas de tensión ya que esta es la causa más probable. La comprobación se realiza sólo cíclicamente, no en el proceso de arranque).

En el SINUMERIK 840D este error no se produce ya que la fuente de alimentación es la misma para la CPU que para el accionamiento, de manera que una caída de tensión afectaría a los dos elementos. En el SINUMERIK FM-CN se puede producir este error ya que la fuente de alimentación del CN y del accionamiento están separadas.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Desconectar el sistema y volver a conectarlo.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300101****El accionamiento rearranca.**

Aclaración:

Configuración del bus fallida Esta alarma indica que el accionamiento aún no tiene tensión, mientras que el CN ya está en funcionamiento. La alarma sólo aparece cuando el CN no ha recibido ninguna señal de activo por parte del accionamiento. (Teóricamente, también es posible que haya un defecto en el cable del bus, con lo que se interrumpe la conexión al primer módulo).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- 1) Si la NCU tiene alimentación propia y los accionamientos siguen sin tener corriente.
  - Conectar la alimentación de los accionamientos lo más simultáneamente posible con la de la NCU.
- 2) Si la NCU y los accionamientos se alimentan por la misma fuente, entonces puede ser que no se reconozca el primer módulo. Comprobar que luce el diodo rojo (LED) en el primer módulo del accionamiento. Si no es así, entonces generalmente los módulos no tienen corriente.
  - Comprobar que el cable plano que va desde el módulo de alimentación o vigilancia a ese módulo está correctamente insertado.
  - Si tras la conexión del módulo de alimentación o de vigilancia, no lucen los LED de ninguno de los módulos a él conectados, hay que comprobar el módulo de alimentación o de vigilancia y si es preciso cambiar los cables planos.
- 3) Comprobar si todos los conectores del bus del accionamiento están correctamente insertados y que también lo esté el conector de cierre del bus.
- 4) Si hasta ahora no se ha detectado ningún error, el defecto se encuentra en el módulo.
  - Cambiar los módulos precisos.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300200****Error de hardware en bus de accionamiento**

Aclaración:

Se ha producido un error en el bus del accionamiento. Las posibles causas son:

- Falta el conector de cierre del bus del accionamiento
- El bus del accionamiento está interrumpido físicamente en algún punto
- Otros errores hardware

El NCK realiza una comprobación de continuidad del bus enviando una señal hasta el último de los módulos (conector de cierre) que debe retornar al NCK.

Nota: Si el accionamiento arranca correctamente a pesar de que aparezca esta alarma, el error solamente estaba al comienzo de la inicialización y los accionamientos pueden estar en condiciones de operar a pesar de ello.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Comprobar el conector de cierre.
- Controlar todos los conectores del bus del accionamiento a los módulos de accionamiento.
- Error de hardware especial

Si no se produce ninguna mejoría después de haber realizado las comprobaciones anteriormente indicadas, póngase en contacto con Siemens AG, Apoyo del Sistema para Productos de A&D MC, Hotline (tel.: ver alarma 1000).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300201****Eje %1 Accionamiento %2 Extralimitación de tiempo en el acceso, situación error %3**

Parámetros:

- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento
- %3 = situación error

Aclaración:

El ciclo de lectura para una dirección del accionamiento no se finalizó dentro del tiempo de vigilancia (aproximadamente 1 ms) durante la fase de inicialización o en la operación cíclica (error de timeout).

El error se puede producir conjuntamente con una caída de tensión en alguno o varios de los módulos de accionamiento. También se puede haber producido un error hardware (ASICs, bus, módulos de accionamiento).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Volver a referenciar los ejes de este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si el error se produce conjuntamente con una caída de tensión, se debe eliminar el problema que ha originado la caída de tensión. De lo contrario, póngase en contacto con Siemens AG, Apoyo del Sistema para Productos de A&D MC2, Hotline (tel.: ver alarma 1000).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300202****Eje %1 Accionamiento %2 Defecto CRC, situación error %3**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

%3 = situación error

Aclaración:

El chequeo cíclico de redundancia (CRC) ha detectado un error de acceso en un proceso de lectura/escritura. Los accesos al bus no son controlados directamente desde el procesador sino mediante ASICs especialmente desarrollados. Además de los datos deseados, estos transfieren también las verificaciones de checksum (pruebas cruzadas) a través de los datos de escritura/lectura y las direcciones.

El error se puede producir conjuntamente con una caída de tensión en alguno o varios de los módulos de accionamiento. También se puede haber producido un error hardware (ASICs, bus, módulos de accionamiento).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- La no disponibilidad del GCS también surte efecto sobre ejes aislados.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Volver a referenciar los ejes de este canal.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si el error se produce conjuntamente con una caída de tensión, se debe eliminar el problema que ha originado la caída de tensión. De lo contrario, póngase en contacto con Siemens AG, Apoyo del Sistema para Productos de A&D MC2, Hotline (ver alarma 1000).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300300****Eje %1 Accionamiento %2 Error en el arranque, código de error %3**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

%3 = código de error

Aclaración:

Durante la aceleración del accionamiento indicado ha ocurrido un fallo. (Accionamiento no se acusa dentro del tiempo admisible).

Significado del código de error:

- 0..5: Timeout en la espera al acuse del accionamiento en el estado mostrado.
- 10: CPU accionamiento no se acusa (quizás módulo defectuoso).

Caso especial con Safety Integrated: Si en los datos de máquina axiales \$MA\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE hay un valor diferente de cero para por lo menos un eje, la presencia de esta alarma con el código de error 5 puede significar que el PLC, tras transcurrir el tiempo del PLC\_RUNNINGUP\_TIMEOUT, no ha alcanzado el servicio cíclico. La sincronización de los dos componentes, Accionamientos y PLC, es necesaria porque en el servicio cíclico del accionamiento se vigila la transmisión de datos entre PLC y accionamiento.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Se puede intentar inicializar nuevamente el sistema - la localización de la causa exacta del fallo sólo puede ser realizada por el personal de desarrollo del sistema. A tal efecto es necesario indicar la identificación de estado señalizada.

Siemens AG, Apoyo para Sistemas y Productos de A&D MC, Hotline (Tel.: ver alarma 1000).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300400

#### Eje %1 Accionamiento %2 Error del sistema, códigos de error %3 y %4

Parámetros:

%1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento  
 %3 = código de error 1  
 %4 = código de error 2

Aclaración:

Ha ocurrido un error interno de software o se ha presentado un estado de error grave, que puede eliminarse eventualmente por reposición del hardware. La investigación de las causas la hace únicamente Siemens AG, Apoyo del Sistema para Productos de A&D MC, Hotline (tel.: ver alarma 1000).

Para la combinación de códigos de errores (324,26) es necesario aumentar la distribución del tiempo de cálculo (posible hasta 500 ms) para la subtask de comunicación del accionamiento a través del DM 10140 \$MN\_TIME\_LIMIT\_NETTO\_DRIVE\_TASK.

Si se agota el citado límite y la alarma persiste, se puede ajustar adicionalmente \$MN\_PREP\_DRIVE\_TASK\_CYCLE\_RATIO = 1. En este caso, se debería tener en cuenta que, con la reducción del DM 10150, se reduce la parte de tiempo del procesamiento de secuencias en el plano de tiempo no cíclico, lo cual puede producir mayores tiempos de ciclo de bloque.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Si el eje está aislado al emitirse la alarma, ésta sólo surte efecto sobre dicho eje (sin afectar, p. ej., al canal o al GCS)
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Se puede intentar inicializar nuevamente el sistema - la localización de la causa exacta del fallo sólo puede ser realizada por el personal de desarrollo del sistema. A tal efecto es necesario indicar las identificaciones de errores señalizadas.

Siemens AG, Apoyo para Sistemas y Productos de A&D MC, Hotline (Tel.: ver alarma 1000).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300401

#### Software accionamiento tipo %1 Bloque %2 no existe o tiene fallos

Parámetros:

%1 = Tipo de accionamiento:  
 %2 = Número del bloque:

Aclaración:

No existe software para el correspondiente tipo de accionamiento o es erróneo.

Tipo de accionamiento:

- 1 = VSA (como en DM DRIVE\_TYPE),
- 2 = HSA,
- 3 = SLM,
- 4 = HYD,
- 5 = ANA.

Número del bloque:

- 1 = software de accionamiento (código),
- 2 = descripciones de datos (fichero ACC).



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar el soporte de datos (tarjeta Jeida); sustituirlo si es necesario.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**300402****Error del sistema en acoplamiento de accionamiento. Códigos de error %1, %2**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = código de error 1</p> <p>%2 = código de error 2</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración:                | <p>Ha ocurrido un error interno de software o se ha presentado un estado de error grave, que puede eliminarse eventualmente por reposición del hardware. La investigación de las causas la hace únicamente Siemens AG, Apoyo del Sistema para Productos de A&amp;D MC, Hotline (ver alarma 1000). pág.</p> <p>Para la combinación de códigos de errores (1077,X) es necesario aumentar la distribución del tiempo de cálculo (posible hasta 500 ms) para la subtask de comunicación del accionamiento a través del DM 10140 \$MN_TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK.</p> <p>Si se agota el citado límite y la alarma persiste, se puede ajustar adicionalmente \$MN_PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO = 1. En este caso, se debería tener en cuenta que, con la reducción del DM 10150, se reduce la parte de tiempo de la preparación en el plano de tiempo no cíclico, lo cual puede producir mayores tiempos de ciclo de bloque.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ayuda:                     | Llamar a Siemens AG A&D MC, Hotline e indicar el texto del error (Tel.: ver alarma 1000).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**300403****Eje %1 Accionamiento %2 DM y SW del accionamiento con diferentes números de versión**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración: | La versión del software del accionamiento (módulo de avance/módulo de cabezal) tiene que coincidir con el número de versión introducido en el dato de máquina del accionamiento. Los ficheros con datos de máquina de diferentes versiones de software no son compatibles.                                                                                                                     |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Al cambiar el software del accionamiento se debe realizar una nueva puesta en marcha del mismo. Los ficheros con los datos de máquina correspondientes a la antigua versión de software no se pueden reutilizar directamente. Utilizando el software de puesta en marcha se pueden salvar y reutilizar los datos antiguos.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300404

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Los DM del accionamiento tienen otro número de accionamiento**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: En el fichero con los datos de máquina del accionamiento que se ha cargado en un accionamiento, se ha definido un número que no corresponde a este accionamiento.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Los ficheros con datos de accionamiento para un número de accionamiento determinado no se pueden copiar para otro accionamiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300405

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Alarma de accionamiento desconocida, código de fallo %3**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento  
%3 = número de servicio

Aclaración: El número de servicio generado por el accionamiento no está implementado en el NCK. No se puede realizar una asignación a un número de alarma.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reinicializar el accionamiento.

Únicamente el equipo de configuración puede efectuar la búsqueda de las causas precisas del error. A tal efecto es necesario indicar las identificaciones de errores señalizadas. Siemens AG, Apoyo para Sistemas y Productos de A&D MC, Hotline (Tel.: ver alarma 1000).

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300410****Eje %1 Accionamiento %2 Fallo al guardar un fichero (%3, %4)**

Parámetros:

%1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento  
 %3 = código de error 1  
 %4 = código de error 2

Aclaración:

No se ha podido salvar un bloque de datos (p. ej., el resultado de la función de medición) en el sistema de ficheros.

Con código de error 1 == 291: Apareció un error al estructurar la información ACC. La información básica puesta a disposición en el accionamiento es errónea o posee un formato desconocido.

Con código de error 1 == 292: Memoria insuficiente en la estructuración de la información ACC.

Reacción:

- Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Disponer de más memoria en el sistema de ficheros. Generalmente será suficiente borrar dos programas de piezas o disponer de 4-8 kbyte libres adicionalmente. Si esto no es posible, definir de mayor tamaño la cantidad de ficheros por directorio o bien el sistema de ficheros (esto requiere una salvaguardia de datos completa).
- Modificación de los DM:
  - 18280 \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR
  - 18320 \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM
  - 18350 \$MM\_USER\_FILE\_MEM\_MINIMUM
- Y en caso dado también:
  - 18270 \$MM\_NUM\_SUBDIR\_PER\_DIR
  - 18310 \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM
- Power On
- Volver a cargar los datos previamente salvados.
- Con código de error 1 == 291: Cambiar el software del accionamiento y utilizar la versión con la información de base adecuada ACC.
- Con código de error 1 == 292: Cambiar el software del accionamiento y utilizar menos versiones diversas del software del accionamiento.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300411****Eje %1 Accionamiento %2 Fallo al leer un fichero (%3, %4)**

Parámetros:

%1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento  
 %3 = código de error 1  
 %4 = código de error 2

Aclaración:

No se ha podido leer un bloque de datos (p. ej., fichero de arranque del accionamiento) del sistema de ficheros. El bloque de datos o del sistema de ficheros están dañados.

Reacción:

- Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Cuando se produce un error en el proceso de arranque, es posible que haya un problema en el fichero de arranque del accionamiento. Borrar los ficheros de arranque y volver a cargarlos en el CN utilizando una copia de seguridad.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300412****Error al guardar un fichero (%1, %2)**

Parámetros:

%1 = código de error 1

%2 = código de error 2

Aclaración:

No se ha podido salvar un bloque de datos (p. ej., el resultado de la función de medición) en el sistema de ficheros.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Disponer de más memoria en el sistema de ficheros. Generalmente será suficiente borrar dos programas de piezas o disponer de 4-8 kbyte libres adicionalmente. Si esto no es posible, definir de mayor tamaño la cantidad de ficheros por directorio o bien el sistema de ficheros. Esto requiere:

- una salvaguarda de datos completa,
- modificación de los DM:
  - 18280 \$MM\_NUM\_FILES\_PER\_DIR,
  - 18320 \$MM\_NUM\_FILES\_IN\_FILESYSTEM,
  - 18350 \$MM\_USER\_FILE\_MEM\_MINIMUM,
- y en caso dado también:
  - 18270 \$MM\_NUM\_SUBDIR\_PER\_DIR,
  - 18310 \$MM\_NUM\_DIR\_IN\_FILESYSTEM,
- Power On,
- volver a cargar los datos previamente salvados.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300413****Error al leer un fichero (%1, %2)**

Parámetros:

%1 = código de error 1

%2 = código de error 2

Aclaración:

No se ha podido leer un bloque de datos (p. ej., fichero de arranque del accionamiento) del sistema de ficheros. El bloque de datos o del sistema de ficheros están dañados.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Cuando se produce un error en el proceso de arranque, es posible que haya un problema en el fichero de arranque del accionamiento. Borrar los ficheros de arranque y volver a cargarlos en el CN utilizando una copia de seguridad.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300423****Imposible leer resultado de medida (%1)**

Parámetros:

%1 = código de error

Aclaración:

El resultado del proceso de medición no ha podido ser leído porque:

- código de error = 4: no hay suficiente espacio para almacenar el resultado de medida,
- código de error = 16: la medición no ha finalizado.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Repetir la medición. En caso dado, modificar los tiempos de medición.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300500****Eje %1 Accionamiento %2 Error del sistema, códigos de error %3, %4**

Parámetros:

%1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento  
 %3 = código de error 1  
 %4 = código de error 2

Aclaración:

El accionamiento indica un error del sistema.  
 Safety Integrated:  
 Consulta: En el ciclo correspondiente.  
 Con VSA: Parada en generación (corresponde a la PARADA B).  
 Con HSA: Bloqueo de impulsos y del regulador (corresponde a la PARADA A).  
 El error aparece cuando no es suficiente el tiempo de cómputo del procesador del accionamiento para el ciclo indicado en la información adicional.  
 Número de error: 03, Información adicional: 40, El ciclo de vigilancia para seguridad integrada del SINUMERIK es demasiado pequeño.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Aclaraciones del código de errores se han indicado bajo 1.7 "Código de errores de la alarma 300500" en las instrucciones de diagnóstico SINUMERIK 840D/840Di/810D.  
 NC-Reset. (POWER ON)  
 Búsqueda posterior de la causa exacta del error sólo puede hacerse por el equipo de desarrollo de fábrica. A tal efecto es necesario indicar las identificaciones de errores señalizadas. Reinicializar el accionamiento.  
 Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. SIEMENS AG, Apoyo para Sistemas y Productos de A&D MC, Hotline (Tel.: ver alarma 1000).  
 Safety Integrated: Elevar el ciclo correspondiente o el ciclo subordinado (p. ej., los ciclos de regulación de corriente, velocidad o posición) o cancelar las funciones que no se requieran.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300501****Eje %1 Accionamiento %2 Vigilancia de la intensidad máxima**

Parámetros:

%1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento

Aclaración:

1. Se ha presentado un error muy grave en el registro del valor real de intensidad.
2. Estando activa la identificación de posición del rotor (sólo VSA) se rebasó el umbral de intensidad admisible.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
  - DM 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite del transistor).
  - Comprobar los datos del motor (código del motor).
  - Comprobar los datos del regulador, amplificación regulador intensidad/velocidad demasiado alta.
  - Disminuir DM 1145: \$MD\_STALL\_TORQUE\_REDUCTION (factor reducción del par de vuelco).
  - Comprobar los bornes de la etapa de potencia y del motor (también en el contactor del motor), eventualmente aumentar el módulo de potencia.
  - Incrementar el DM 1254: \$MD\_CURRENT\_MONITOR\_FILTER\_TIME (constante de tiempo para vigilancia de intensidad).
  - Error en el captador de la intensidad real (dado el caso, cambiar el módulo de potencia 611D o la tarjeta de regulación).
  - Si está activa la identificación de posición del rotor, comprobar DM 1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad de identificación de posición del rotor) y, dado el caso, reducirlo.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300502****Eje %1 Accionamiento %2 Vigilancia de la intensidad máxima de la fase R**

- Parámetros:
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento
- Aclaración:
- La corriente de fase R es mayor o igual a 1,05 veces la intensidad máxima admisible en la etapa de potencia DM 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite del transistor).
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Comprobar la intensidad máxima de la etapa de potencia DM 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite del transistor).
  - Comprobar los datos del motor (código del motor).
  - El motor tiene cortocircuito a tierra/en bobinado.
  - Comprobar los datos del regulador.
  - Comprobar los bornes de la etapa de potencia y del motor (también en el contactor del motor).
  - Error en el captador de la intensidad real (dado el caso, cambiar el módulo de potencia 611D o la tarjeta de regulación).
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300503****Eje %1 Accionamiento %2 Vigilancia de intensidad máxima de la fase S**

- Parámetros:
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento
- Aclaración:
- La corriente de fase S es mayor o igual a 1,05 veces la intensidad máxima admisible en la etapa de potencia DM 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite del transistor).

- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Comprobar la intensidad máxima de la etapa de potencia DM 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite del transistor).
  - Comprobar los datos del motor (código del motor).
  - Comprobar los datos del regulador.
  - El motor tiene cortocircuito a tierra/en bobinado.
  - Comprobar los bornes de la etapa de potencia y del motor (también en el contactor del motor).
  - Error en el captador de la intensidad real (dado el caso, cambiar el módulo de potencia 611D o la tarjeta de regulación).
- Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

### 300504

#### Eje %1 Accionamiento %2 Fallo circuito medida del sistema medida del motor

- Parámetros:**
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento
- Aclaración:** El nivel de señal del captador del motor es demasiado bajo o la señal está perturbada.
- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Controlar encóder, cables de encóder y conectores entre motor y módulo 611D.
  - Comprobar interrupciones temporales (contacto flojo) - p. ej., moviendo los cables en el arrastrador.
  - Comprobar la pantalla de la placa frontal de los módulos enchufables de regulación (tornillos de arriba).
  - Utilizar cables confeccionados "Original Siemens" (mayor cobertura de apantallado).
  - En su caso, cambiar motor, encóder y/o cable.
  - Con motor lineal, comprobar el nivel de señal; eventualmente puede estar sucia la banda de medida en sistemas de medida abiertos.
  - Utilizando captadores de corona dentada, comprobar la distancia entre la corona y el sensor. Cambiar el sensor o la corona dañada.
  - Cambiar la tarjeta de regulación.
  - Comprobar tapa metalizada del circuito intermedio.
- Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

**300505****Eje %1 Accionamiento %2, error del sistema de medida en el canal absoluto, código %3**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

%3 = codificación fina de error

Aclaración:

- Captador incremental (ERN 1387).
- El canal con el valor absoluto de posición (pista C/D) del motor se chequea contra rotura de cable.
- Captador absoluto de posición (EQN 1325).
- Vigilancia del hardware del captador y de la interfaz EnDat.
- Diagnóstico más preciso con el código de error DM 1023:  
\$MD\_ENC\_ABS\_DIAGNOSIS\_MOTOR (diagnosis circuito medida pista absoluto motor) con el sistema de medida del motor o bien DM 1033:  
\$MD\_ENC\_ABS\_DIAGNOSIS\_DIRECT (diagnosis pista absoluto del sistema de medida) con sistema de medida directo:
- Número de bit, Significado, Indicaciones:
- Bit 0 fallo de iluminación
- Bit 1 Amplitud de la señal demasiado pequeña
- Bit 2 Fallo en la conexión de código
- Bit 3 Sobretensión
- Bit 4 Tensión demasiado baja
- Bit 5 Sobrecorriente
- Bit 6 Hay que cambiar la batería
- Bit 7 Error CRC (evaluar también bit 13) ver abajo, a partir de SW 4.2, motor síncrono lineal
- Bit 8 No se puede aplicar el captador Asignación entre pistas de absoluto y de incremental inadmisibles, a partir de SW 4.2, motor síncrono lineal
- Bit 9 Pista C/D del captador ERN 1387 errónea (ver abajo) o se conectó un captador EQN
- Bit 10 Imposible interrumpir protocolo
- Bit 11 Se reconoció el nivel SSI en la línea de datos
- Bit 12 TIMEOUT al leer valor de medida
- Bit 13 Error CRC
- Bit 14 Submódulo IPU erróneo para señal de medición directa, sólo con la ampliación 611D
- Bit 15 Captador defectuoso
- Error CRC bit 7 y bit 13:
- Bit 7: 0, Bit 13: 1 Error CRC de SIDA-ASIC
- Bit 7: 1, Bit 13: 0 Error del byte de control
- Bit 7: 1, Bit 13: 1 Error al corregir pista de absoluto con pista incremental
- Bit 12 y 15 : Vigilancia del nivel cero\_SSI
- Bit 14 y 15 : Vigilancia del nivel de reposo\_SSI.
- Nota para bit 9:
- Parametrización errónea (p. ej., no en EQN MD 1011:  
\$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (configuración de captación de valor real IM) y de DM 1030: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG\_DIRECT (configuración de captación de valor real DM)), o bien
- hardware viejo (inadecuado para EQN), o bien
- no se ha conectado ningún captador, o bien
- el cable del captador está incorrecto (para ERN en lugar de EQN).



- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:**
- Controlar el encóder, el cable del encóder y los conectores entre el motor de accionamiento y el módulo 611D; comprobar si hay un falso contacto, provocado, p. ej., al moverse la canaleta por la que pasan los cables. Dado el caso, cambiar el motor o los cables.
  - Tipo erróneo de cables.
  - El hardware de regulación está defectuoso, o no es adecuado para la interfaz Endat (p. ej., unidad de regulación con EPROM).
- Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

## 300506

### Eje %1 Accionamiento %2 Faltan signos vitales del CN

- Parámetros:**
- %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento
- Aclaración:**
- Al desbloquear el regulador, el CN tiene que actualizar los signos vitales en cada ciclo de regulación de posición. En caso de fallo, no se han actualizado los signos vitales.
- Causa:**
- a) El CN no actualiza más los signos vitales como reacción a una alarma (p. ej., alarma 611D),
  - b) Perturbación de la comunicación en el bus de accionamiento,
  - c) Error de hardware en el módulo del accionamiento,
  - d) Perturbación del CN,
  - e) con el 840D: El valor indicado en el dato de máquina DM 10082: MN\_CTRL\_OUT\_LEAD\_TIME (aplazamiento del instante de aceptación de consigna) es muy alto,
  - f) DM 1300 \$MD\_STS\_CONFIG está mal ajustado (p. ej., con cero).
- Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).
- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:**
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Para a) Determinar si la ausencia de signos vitales es consecuencia de otro error. La consecuencia de otro error se presenta, p. ej., por: fallo/alarma del eje x en una disposición de n ejes. Si existe este cuadro de error, el mensaje de error anterior se señaliza para todos los ejes n, aunque sólo existe un fallo/alarma en el eje x. ==> Corregir el error del eje x ==> la señal de vida de los demás ejes es irrelevante.
  - Para b) Verificar las conexiones y adoptar medidas antiparasitarias (comprobar el apantallado y las conexiones a masa).
  - Para c) Cambiar la tarjeta de regulación.
  - Para d) Ver el diagnóstico de error del CN; dado el caso, cambiar el hardware del CN.

- Para e) Ajustar correctamente el dato de máquina 840D DM10082: \$MN\_CTRL\_OUT\_LEAD\_TIME (aplazamiento del instante de aceptación de la consigna) con ayuda del dato de máquina DM10083: \$MN\_CTRL\_OUT\_LEAD\_TIME\_MAX (máximo aplazamiento ajustable para el instante de aceptación de la consigna).
- Para f) Comprobar DM 1003 \$MD\_STS\_CONFIG.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300507

#### Eje %1 Accionamiento %2 Error de sincronismo en la posición del rotor

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Se ha detectado una diferencia eléctrica mayor de 45 grados entre la posición actual del rotor (pista C/D) y la nueva posición del rotor detectada al realizar una sincronización fina (tras rebasar la marca cero). Puede haber perturbaciones en las señales del captador o de marca cero.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Utilizar cables confeccionados "Original Siemens" (mayor cobertura de apantallado).
- Comprobar el encóder y el cable, verificando el contacto de la pantalla y si hay rotura de cables.
- Comprobar el asiento de la pantalla en el frontal (tornillo superior).
- Cambiar la tarjeta de regulación.
- "Comprobar el DM 1016 \$MD\_COMMUTATION\_ANGLE\_OFFSET (offset del ángulo de conmutación).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300508

#### Eje %1 Accionamiento %2 Vigilancia de marca cero del sistema de medida del motor

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El módulo (16/10) de la cantidad de líneas del captador que se cuentan al pasar por la marca cero es erróneo. Se perdieron incrementos o se agregaron otros adicionales.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
  - Utilizar cables confeccionados "Original Siemens" (mayor cobertura de apantallado).
  - Comprobar encóder, cable de encóder y conexión de pantallas contra contactos flojos o rotura de cable.
  - Comprobar la pantalla de la placa frontal de los módulos enchufables de regulación (tornillos de arriba).
  - Utilizando captadores de corona dentada, comprobar la distancia entre la corona y el sensor.
  - En su caso, cambiar encóder, cable de encóder o módulo de regulación.
  - Comprobar tapa metalizada del circuito intermedio.
  - Al utilizar BERO, no se vigila la señal BERO, sino siempre la marca de origen del encóder.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300509

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sobrepasada frecuencia de corriente

- Parámetros:
- %1 = número de eje CN
  - %2 = número de accionamiento
- Aclaración:
- El motor superó la frecuencia máxima de la corriente  $f_{\text{máx}}$  (véase abajo). Frecuencia de la corriente = velocidad de giro \* cantidad de pares de polos del motor.
- Frecuencia máxima de la corriente:
- Módulo de avance:  $f_{\text{max}} = 1.12 * \text{mínimo de } (1.2 * \text{DM } 1400, \text{MD } 1147) * \text{MD } 1112 / 60$ .
  - Accionamiento de cabezal:  $f_{\text{máx}} = 1.12 * \text{mínimo de } (\text{DM } 1146, \text{MD } 1147) * \text{cantidad de pares de polos} / 60$ .
  - Cantidad de pares de polos = fracción entera de la frecuencia nominal del motor (DM 1134) \* 60 / velocidad nominal del motor (DM 1400).
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda:
- Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Comprobar la cantidad de líneas del captador en el DM 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador sistema de medida del motor).
  - Comprobar la alimentación del encóder (cortocircuito o contacto a tierra).
  - Cambiar encóder, cable de encóder o módulo de regulación.
  - DM 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (cortocircuito o contacto a tierra).
  - DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor).
  - DM 1147: \$MD\_SPEED\_LIMIT (limitación de la velocidad).
  - DM 1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (cantidad de pares de polos del motor) (VSA).
  - DM 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (frecuencia nominal del motor) (HSA).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300510

#### Eje %1 Accionamiento %2 Error en la compensación del cero en captación del valor real de intensidad

- Parámetros:
- %1 = número de eje CN
  - %2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Durante el ajuste de cero (se efectúa en cada bloqueo de impulsos), la intensidad real tiene un valor inadmisiblemente elevado. P. ej., el motor síncrono gira con corrientes pequeñas del circuito intermedio y fluye una corriente a través de los diodos volantes al circuito intermedio.                                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Error en el captador de la intensidad real (dado el caso, cambiar el módulo de potencia 611D o la tarjeta de regulación).</li> <li>• Módulo de potencia erróneo (1/2 eje).</li> <li>• Comprobar el buen contacto módulo de regulación - módulo de potencia.</li> <li>• Comprobar el buen contacto de tornillos fijación del módulo de regulación.</li> </ul>                                                          |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300511****Eje %1 Accionamiento %2 Una función de medición activa**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | La función de medida (p. ej., medición del paso de la frecuencia) estaba activa durante el proceso de conexión (arranque de la fuente de alimentación). Probablemente se arrancó la función de medida internamente de forma ilegal.                                                                                                                                                                                                                            |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se para la función de medida.</li> <li>• Reset del NCK.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300515****Eje %1 Accionamiento %2 Sobrepasada la temperatura admisible en el disipador de calor del módulo de potencia**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración: | La temperatura de la etapa de potencia se vigila mediante un bimetálico en el disipador de calor. Veinte segundos después de haberse activado el aviso en el disipador de calor, se produce una desconexión automática del accionamiento (parada en modo generador).                                                                                                                                                                                                          |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Vigilar los siguientes puntos para mejorar la ventilación de la etapa de potencia del accionamiento:
- Aumentar el caudal de aire de refrigeración en el armario eléctrico. Si fuese necesario utilizar un intercambiador de calor para los módulos 611D.
  - Intentar evitar en la medida de lo posible fuertes aceleraciones y frenados sucesivos en pequeños intervalos de tiempo, cambiando el programa de pieza.
  - El motor o la etapa de potencia están mal dimensionados.
  - La temperatura ambiente es demasiado elevada (ver las instrucc. para configuración).
  - Se rebasó la altura admisible de instalación (ver las instrucciones para configuración).
  - La frecuencia de impulsos es demasiado elevada (ver las instrucc. para configuración).
  - El módulo está defectuoso.
  - Falló el ventilador.
  - Mantenimiento de las distancias mínimas por arriba y por debajo de los módulos de potencia (ver "Instrucciones de diseño").
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300604****Eje %1 Accionamiento %2 El captador en motor no está ajustado**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: En un sistema de medida de motor EnDat se comprueba que el número de serie del sistema de medida no coincide con el consignado, es decir, el encóder no ha funcionado aún con este accionamiento.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Con motores lineales 1FN3: Medir el decalaje de la posición del rotor respecto de la EMK de la derivación U<sub>R</sub> y añadirlo como ángulo offset de conmutación al DM 1016 \$MD\_COMMUTATION\_ANGLE\_OFFSET (ángulo offset de conmutación). Tras ello poner a "-1" el DM 1017 \$STARTUP\_ASSISTANCE (ayuda puesta en marcha), para memorizar el número de serie del encóder EnDat. A continuación guardar el fichero Boot y realizar Reset NCK. Otra forma: para determinar el ángulo offset de conmutación en DM 1016, activar la identificación de la posición del rotor a través de DM 1017 = 1. Tras la confirmación del error se efectúa la identificación.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300605****Eje %1 Accionamiento %2 Conmutación de motor inadmisile**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Se ha intentado conmutar a un bloque de datos de motor no parametrizado.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Parametrizar el bloque de datos de motor seleccionado, o cambiar la conmutación de motor.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300606****Eje %1 Accionamiento %2 Regulador de flujo está a tope**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El valor de flujo indicado no se puede alcanzar ni siquiera con el valor máximo de intensidad.

Causas:

- Los datos del motor (datos del esquema equivalente) son erróneos,
- los datos del motor no concuerdan con su tipo de conexión (estrella/triángulo),
- el motor está volcado porque sus datos son evidentemente erróneos,
- el límite de corriente para el motor es demasiado bajo ( $0,9 * DM\ 1238 * DM\ 1103 < DM\ 1136$ ),
- módulo de potencia demasiado pequeño.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Corregir la causa.

- DM 1238: \$MD\_CURRENT\_LIMIT (límite de corriente).
- DM 1103: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (intensidad nominal del motor).
- DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (intensidad del motor en vacío),
- Utilizar eventualmente una etapa de potencia mayor.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300607****Eje %1 Accionamiento %2 Regulador de intensidad está a tope**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: No se puede emitir el valor de consigna indicado en intensidad al motor, incluso habiendo alcanzado la máxima tensión. Causa: El motor no está conectado o falta una fase.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda:
- Comprobar la conexión entre el motor y el convertidor (falta una fase).
  - Comprobar el contactor del motor.
  - ¿Hay tensión en el circuito intermedio?
  - Comprobar las barras del circuito intermedio (verificar que los tornillos estén apretados).
  - Comprobar el buen contacto módulo de regulación - módulo de potencia.
  - Comprobar el buen contacto de tornillos fijación del módulo de regulación.
  - Reaccionó la vigilancia de Uce (Reset desconectando y reconectando la fuente de alimentación).
  - Reemplazar la unidad de regulación.
  - Sustituir módulo de potencia.
  - Sustituir motor.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300608

#### Eje %1 Accionamiento %2 Regulador de velocidad está a tope

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La salida del regulador de velocidad está en el límite durante un tiempo demasiado largo (DM 1605: \$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME (temporizador regulador de velocidad a tope). La consigna del par rebasa el límite de par (límite de intensidad), o el valor consigna de intensidad el valor límite de intensidad. La vigilancia sólo está activa cuando la consigna de velocidad es menor que el umbral de velocidad de giro DM 1606: \$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD (umbral regulador de velocidad al tope).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Comprobar si el motor está bloqueado, sobrecargado o el freno cerrado.
- Ajustar más altas las limitaciones de par, potencia e intensidad, en caso de que ello sea admisible por el módulo de potencia.
- ¿Está conectada la tierra del motor?
- Comprobar el cable motor-variador (falta de fase, campo giratorio erróneo).
- Comprobar el número de graduaciones del encóder.
- Comprobar encóder, cable de encóder y conexión de pantallas contra contactos flojos o rotura de cable.
- Comprobar sentido de giro de las pistas del encóder (p. ej., con captador de corona dentada en DM 1011: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG, Bit1 (configuración registro valor real IM)).
- ¿Es el cable de encóder adecuado al tipo de encóder?
- Comprobar ajustes de la regulación (p. ej., tras un cambio de software).
- Comprobar el contactor del motor.
- ¿Hay tensión en el circuito intermedio?
- Comprobar las barras del circuito intermedio (verificar que los tornillos estén apretados).

- Reaccionó la vigilancia de Uce (Reset desconectando y reconectando la fuente de alimentación).
- Comprobar y corregir los datos de máquina DM 1605:  
\$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME (temporización regulador velocidad a tope) y DM 1606: \$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD (umbral regular velocidad a tope) a las posibilidades mecánicas y dinámicas del eje.
- Valores por defecto VSA (avance):
- DM 1605 = 200 ms,
- DM 1606 = 8000 1/min.
- Valores por defecto HSA (cabezal):
- DM 1605 = 200 ms,
- DM 1606 = 30 1/min.
- Cambiar motor (encóder defectuoso, motor con cortocircuito entre bobinas o a tierra).
- Con motores lineales:
- Comprobar inversión de valor actual,
- comprobar la reducción de la intensidad de motor máxima en DM 1105 MD\_MOTOR\_MAX\_CURRENT\_REDUCTION y, en su caso aumentar el valor,
- comprobar el conexionado de los cables del motor.
- Con conexión en paralelo ¿están los motores bien colocados y eléctricamente correctamente conectados?

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300609

#### Eje %1 Accionamiento %2 Superado límite frecuencia captador

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La velocidad real rebasa el límite de frecuencia del encóder  $fg_{m\acute{a}x} = 650kHz$   $fg = nreal * DM 1005$ .

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Eventualmente, encóder incorrecto.
- ¿Coincide el DM 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor) con la cantidad de líneas del captador?
- Comprobar si los cables del encóder del motor están bien conectados.
- Comprobar si la pantalla del cable del encóder hace buen contacto en una superficie amplia.
- Cambiar el motor (el encóder está dañado).
- Comprobar encóder, cable de encóder y conexión de pantallas contra contactos flojos o rotura de cable.
- Cambiar el encóder.
- Cambiar módulo de regulación del 611D.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**300610****Eje %1 Accionamiento %2 Falló la identificación de posición del rotor**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

A partir de las señales de medida no se puede calcular la posición del rotor. Para un diagnóstico detallado ver DM1734: \$MD\_DIAG\_ROTORPOS\_IDENT.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Incrementar el DM 1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad identificación de la posición del rotor), o utilizar un módulo de potencia mayor.
- Comprobar inductividad MD1116: \$MD\_ARMATURE\_INDUCTANCE y, dado el caso, aumentarla.
- Comprobar la conexión entre el motor y el convertidor (falta una fase).
- Comprobar el contactor del motor.
- ¿Hay tensión en el circuito intermedio?
- Comprobar las barras del circuito intermedio (verificar que los tornillos estén apretados).
- Reaccionó la vigilancia de Uce (Reset desconectando y reconectando la fuente de alimentación).
- Reemplazar el módulo de potencia del 611D.
- Reemplazar la unidad de regulación.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300611****Eje %1 Accionamiento %2 Movimiento inadmisible en la identificación de la posición del rotor**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Durante la identificación de la posición del rotor, el motor giró en un valor mayor que el indicado en el DM 1020: \$MD\_MAX\_TURN\_ROTORPOS\_IDENT (giro máximo identificación de la posición del rotor). Este giro puede estar ocasionado por la conexión de un motor que está girando o por la identificación misma.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Si el giro fue ocasionado por la identificación y el error aparece repetidamente, reducir el valor del DM 1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad identificación de la posición del rotor) o elevar el valor de DM 1020: \$MD\_MAX\_TURN\_ROTORPOS\_IDENT (giro máximo identificación de pos. del rotor).
  - Frenar fijamente el motor durante la identificación.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300612****Eje %1 Accionamiento %2 Corriente inadmisibles al identificar pos. rotor**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: 1. Con la identificación de la posición del rotor activa, la intensidad era  $\geq 1,2 * 1,05 * \text{INVERTER\_MAX\_CURRENT}$  (DM 1107).  
2. Con la identificación de la posición del rotor activa, la intensidad era  $\geq \text{MOTOR\_MAX\_CURRENT}$  (DM 1104).
- Reacción:
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si está activa la identificación de la posición del rotor verificar el DM 1019 y, dado el caso, reducirlo.
- Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300613****Eje %1 Accionamiento %2 se superó la temperatura máxima del motor**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: La temperatura del motor (medida mediante el sensor KTY 84 y enviada mediante el cable del encóder hacia el módulo del accionamiento) ha sobrepasado la máxima temperatura admisible del motor DM 1607: \$MD\_MOTOR\_TEMP\_SHUTDOWN\_LIMIT (límite de desconexión temperatura del motor).  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).
- Reacción:
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Motor sobrecargado.
  - Controlar los datos del motor. Eventualmente, con datos erróneos de motor la intensidad del motor puede ser demasiado grande.
  - Controlar el sensor de temperatura (en cabezales (HSA) son posibles 2 sensores).
  - Comprobar cable a motor.

- Encóder del motor defectuoso.
- Controlar el ventilador del motor.
- Comprobar la aceleración.
- Eventualmente utilizar un motor más potente.
- Cabezas de bobinas en motor.
- Unidad enchufable de regulación 611D defectuosa.
- DM 1230: \$MD\_TORQUE\_LIMIT (1er valor límite de par), DM 1235: POWER\_LIMIT (1er valor límite de potencia) ajustados muy altos.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 300614

### Eje %1 Accionamiento %2 vigilancia de tiempo de la temperatura del motor

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La temperatura del motor (medida mediante el sensor KTY 84 y enviada mediante el cable del encóder hacia el módulo del accionamiento) ha sobrepasado el límite de la temperatura indicado en el DM de accionamiento 1602: \$MD\_MOTOR\_TEMP\_WARN\_LIMIT (umbral de aviso por temperatura del motor) durante un tiempo mayor que el ajustado en el DM de accionamiento 1603: \$MD\_MOTOR\_TEMP\_ALARM\_TIME (temporizador de alarma de temperatura del motor).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Motor sobrecargado.
- Controlar los datos del motor. Eventualmente, con datos erróneos de motor la intensidad del motor puede ser demasiado grande.
- Controlar el sensor de temperatura.
- Comprobar cable a motor.
- Controlar el ventilador del motor.
- Encóder del motor defectuoso.
- Comprobar la aceleración.
- Eventualmente utilizar un motor más potente.
- Cabezas de bobinas en motor
- Unidad enchufable de regulación 611D defectuosa.
- DM 1230: \$MD\_TORQUE\_LIMIT (1er valor límite de par), DM 1235: POWER\_LIMIT (1er valor límite de potencia) ajustados muy altos.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300701****Eje %1 Accionamiento %2 se requiere puesta en marcha**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Esta alarma aparece en la primera puesta en marcha si no se han introducido los datos de máquina válidos para el accionamiento 611D.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Cargar (inicializar) los datos del motor.
- Salvar datos de arranque del accionamiento.
- Volver a arrancar el sistema.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300702****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia fundamental de accionamiento no válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

En el CN se ajustó para el accionamiento un ciclo básico demasiado largo.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

840D: Reset del NCK. Después de un nuevo arranque del sistema, los datos de máquina NCK relevantes para el ciclo básico del accionamiento 10 050:

\$MN\_SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME (ciclo básico del sistema) y DM 10 080:

\$MD\_SYSCLOCK\_SAMPL\_TIME\_RATIO (factor de división del ciclo de regulación para captar el valor real) son modificados, en su caso, automáticamente para evitar una infracción de los límites.

840C: Cambiar cadencia fundamental en el DM 168 del CN.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300703****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de intensidad no válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

En el DM de accionamiento 1000: \$MD\_CURRCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de corriente) se ha introducido un valor erróneo.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Los valores admisibles son:

Tarjeta de regulación del 611D; ciclo del regulador de I:

- Estándar de un eje:  $\geq 125 \mu s$ .
- Estándar de dos ejes:  $\geq 125 \mu s$ .
- Performance de un eje:  $\geq 62,5 \mu s$ .
- Performance de dos ejes:  $\geq 125 \mu s$ .
- 810D:  $\geq 156,25 \mu s$ .
- MCU:  $\geq 125 \mu s$ .
- Performance 2:  $\geq 31,25 \mu s$ .

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300704

#### Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de velocidad no válida

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: En el DM de accionamiento 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYKLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Los valores admisibles son:

Tarjeta de regulación del 611D; ciclo del regulador de velocidad:

- Estándar de un eje:  $\geq 125 \mu s$ .
- Estándar de dos ejes:  $\geq 500 \mu s$ .
- Performance de un eje:  $\geq 62,5 \mu s$  (HSA  $\geq 125 \mu s$ )
- Performance de dos ejes:  $\geq 125 \mu s$ .
- 810D:  $\geq 312,5 \mu s$ .
- MCU:  $\geq 125 \mu s$ .
- Performance 2, 1 ejes:  $\geq 31,25 \mu s$ .
- Performance 2, 2 ejes:  $\geq 62,5 \mu s$ .

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300705

#### Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de posición no válida

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La vigilancia en el módulo del 611D ha detectado un valor de frecuencia de muestreo para el regulador de posición que se encuentra fuera del rango de valores permitidos. Los valores permitidos deben de atender las siguientes indicaciones:

1. Tiempo de muestreo mínimo:  $250 \mu s$  (810D  $312,5 \mu s$ ),
2. tiempo de muestreo máximo: 4 s,
3. la frecuencia de muestreo del regulador de posición tiene que ser un múltiplo entero del tiempo de ciclo del regulador de velocidad ajustado en el dato de máquina específico de accionamiento 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Cambiar el ciclo de regulación de posición en el CN.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300706****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia vigilancia no válida**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El ciclo de vigilancia del DM 1002: \$MD\_MONITOR\_CYKLE\_TIME (ciclo de vigilancia) no es válido.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Véanse las funciones del accionamiento "FB/DB1".

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300707****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia fundamental Accto. axial desigual**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: En un módulo de dos ejes, el ciclo básico de accionamiento para cada uno de los ejes es distinta. La alarma solamente debería producirse en usuarios tipo OEM que utilizan el accionamiento 611D sin la interfaz NCK estándar. Con ello es posible indicar a los módulos del 611D ciclos básicos de accionamiento diferentes para los ejes.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ajustar el tiempo de ciclo básico del accionamiento igual para ambos ejes.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300708****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de intensidad axial desigual**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: Con módulos de dos ejes, el ciclo de regulación de intensidad DM 1000: \$MD\_CURRCTRL\_CYKLE\_TIME (ciclo de regulación de I) debe ser idéntico para ambos ejes.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ajustar un ciclo de regulación de intensidad DM 1000: \$MD_CURRCTRL_CYKLE_TIME (ciclo de regulación de I) idéntico para ambos ejes.                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300709****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de velocidad axial desigual**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | Con módulos de dos ejes, el ciclo de regulación de velocidad DM 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYKLE_TIME (ciclo de regulación de velocidad) debe ser idéntico para ambos ejes.                                                                                                                                                                                                                          |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir el ciclo del regulador de velocidad DM 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYKLE_TIME (ciclo de regulación de velocidad) idéntico para ambos ejes.                                                                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300710****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de posición axial desigual**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | El ciclo del regulador de posición para los dos ejes de un mismo módulo es distinta. La alarma solamente debería producirse en usuarios tipo OEM que utilizan los accionamientos 611D sin la interfaz NCK estándar. Con ello sería posible indicar al módulo del 611D ciclos de regulación de posición diferentes para los ejes.                                                               |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ajustar el tiempo de ciclo de regulación de posición igual para ambos ejes.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300711****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia vigilancia axial desigual**

|             |                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                     |
| Aclaración: | Con módulos de dos ejes, el ciclo de vigilancia DM 1002: \$MD_MONITOR_CYKLE_TIME (ciclo de vigilancia) debe ser idéntico para ambos ejes. |

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. DM 1002: \$MD\_MONITOR\_CYKLE\_TIME (ciclo de vigilancia) idéntico para ambos ejes.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300712****Eje %1 Accionamiento %2, no es posible el ajuste de la regulación (mayor dinámica)**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: En un módulo de 2 ejes, se ha intentado cambiar la estructura de control con el DM 1004: \$MD\_CTRL\_CONFIG (configuración estructura) de manera que el regulador de velocidad se activaría antes que el regulador de intensidad. Esto solamente se permite en módulos de un eje para obtener mejora de la respuesta dinámica.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. En el DM de accionamiento 1004: El bit 2 del dato de máquina específico de accionamiento 1004 \$MD\_CTRL\_CONFIG (configuración estructura) tiene que estar puesto a cero (valor por defecto). Esto asegura que el regulador de intensidad actúe antes que el regulador de velocidad.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300713****Eje %1 Accionamiento %2 Tiempo de espera incorrecto para regulador de posición**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El tiempo de espera describe el momento en el que el accionamiento toma el valor de consigna. El tiempo de espera prescrito por el CN debe ser menor que el de cadencia del regulador de posición. El tiempo de espera debe ser múltiplo entero de la cadencia del reg. posición.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. DM 10082: \$MN\_CTROUT\_LEAD\_TIME (tiempo espera).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.



**300714****Eje %1 Accionamiento %2 Código módulo de potencia no válido**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El número de código de la etapa de potencia introducido en el dato de máquina del accionamiento 1106: \$MD\_INVERTER\_CODE (código de la etapa de potencia) no coincide con la etapa de potencia que está en la configuración del accionamiento (DM 13020: \$MD\_DRIVE\_INVERTER\_CODE).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Borrar los datos de máquina modificados (p. ej., datos del regulador). Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300715****Eje %1 Accionamiento %2 La intensidad máxima del módulo de potencia es menor o igual que cero**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La intensidad máxima de la etapa de potencia introducida en el dato de máquina del accionamiento 1107: \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite transistor) es inferior o igual a cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300716****Eje %1 Accionamiento %2 Constante de par de giro menor o igual que cero**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

1. El valor del DM del accionamiento 1113: \$MD\_TORQUE\_CURRENT\_RATIO (constante de par) es menor o igual que cero.
2. La relación DM 1113: \$MD\_TORQUE\_CURRENT\_RATIO (constante del par)/ DM1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (cantidad de pares de polos del motor) es mayor que 70.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
 Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.  
 Para motores ajenos: Indicar un valor válido en el DM 1113:  
 \$MD\_TORQUE\_CURRENT\_RATIO (constante del par) un valor válido o comprobar y corregir la relación DM 1113: \$MD\_TORQUE\_CURRENT\_RATIO (constante del par) /  
 DM1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (cantidad de pares de polos del motor).  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300717****Eje %1 Accionamiento %2 Momento de inercia del motor menor o igual que cero**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento  
 Aclaración: El valor del DM 1117: \$MD\_MOTOR\_INERTIA (par de inercia del motor) es menor o igual que cero.  
 Reacción:  
 - CN no está preparado para servicio.  
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El CN conmuta a servicio de seguimiento.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
 Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha. Con HSA, parametrizar primero "1er motor".  
 Para motores ajenos: Indicar un valor válido en el DM 1117: \$MD\_MOTOR\_INERTIA (par de inercia del motor).  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300718****Eje %1 Accionamiento %2 El tiempo muerto calculado del regulador intensidad es menor o igual que cero**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento  
 Aclaración: El valor del DM 1101: \$MD\_CTRLOUT\_DELAY (tiempo muerto del regulador de I) es menor o igual que cero. El tiempo muerto del regulador se calcula internamente dependiendo del tipo de módulo (1/2 ejes, tarjeta estándar/performance, 810D) y se fija automáticamente.  
 Reacción:  
 - CN no está preparado para servicio.  
 - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.  
 - Parada CN en caso de alarma.  
 - Se bloquea Marcha CN en este canal.  
 - El CN conmuta a servicio de seguimiento.  
 - Visualización de la alarma.  
 - Se resetean las señales de interconexión.  
 Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha. Controlar los datos de máquina específicos de accionamiento 1101: \$MD\_CTRLOUT\_DELAY (tiempo muerto del regulador de I).  
 Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300719****Eje %1 Accionamiento %2 Sin parametrizar el motor para operar en triángulo**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Se ha intentado activar el cambio estrella/triángulo mediante el dato de máquina específico de accionamiento 1013: \$MD_ENABLE_STAR_DELTA (desbloqueo de cambio estrella/triángulo) y no se han introducido previamente los parámetros para el motor en triángulo (motor 2).                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar o introducir los datos de máquina para el motor triángulo (motor 2).                                                                                                                                                                                                                                              |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300720****Eje %1 Accionamiento %2 Máxima velocidad de giro del motor no válida**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | Debido al alto valor de máximas revoluciones del motor especificado en el dato de máquina de accionamiento 1401: \$MD_MOTOR_MAX_SPEED (velocidad útil máxima del motor) y al valor del ciclo del regulador de velocidad introducida en el DM 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (regulador de velocidad) pueden originarse velocidades tan altas que ocasionan un desbordamiento de formato. Ejemplo: Un ciclo del regulador de velocidad de 125 us permite procesar sin error una velocidad del motor de 480 000 rev/min. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                          |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir las máximas revoluciones del motor especificadas en el dato de máquina de accionamiento 1401: \$MD_MOTOR_MAX_SPEED (velocidad útil máxima del motor) o ajustar un valor menor para la frecuencia del regulador de velocidad introducida en el DM 1001: \$MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME (regulador de velocidad).                                                                                                                                   |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**300721****Eje %1 Accionamiento %2 Intensidad motor en vacío > Intensidad nominal motor**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración: | La intensidad del motor en vacío (DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT(corriente en vacío del motor)) es mayor que la intensidad nominal del motor (DM 1103: \$MD_MOTOR_NOMINAL_CURRENT(intensidad nominal del motor)).                                                                                                                                                                          |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
 Para motores estándar:  
 Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.  
 Para motores ajenos:  
 Controlar los datos de máquina DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (corriente en vacío del motor) y DM 1103: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (intensidad nominal del motor) y corregirlos de acuerdo con la hoja de características del motor.

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

### 300722 **Eje %1 Accionamiento %2 Intensidad motor en vacío > Intensidad nominal módulo de potencia**

**Parámetros:** %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento

**Aclaración:** Debido a su corriente en vacío (DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (corriente del motor en vacío)), el motor conectado es demasiado grande para la etapa de potencia (intensidad permanente DM 1108: \$MD\_INVERTER\_MAX\_THERMAL\_CORR (límite de corriente etapa de potencia)).

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

1. Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
2. Comprobar la configuración y montar una etapa de potencia adecuada para el motor. Efectuar nuevamente la puesta en marcha.

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

### 300723 **Eje %1 Accionamiento %2 Configuración STS axial desigual**

**Parámetros:** %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento

**Aclaración:** Con módulos de dos ejes, la configuración del STS DM 1003: \$MD\_STS\_CONFIG (configuración STS) debe ser idéntica para ambos ejes.

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Controlar los datos de máquina específicos de accionamiento 1003: \$MD\_STS\_CONFIG (configuración STS) y ajustar con el mismo valor los bits para ambos ejes del módulo. No modificar el ajuste estándar, ya que implica la configuración óptima.

**Continuación del programa:** Desconectar y volver a conectar el control.

**300724****Eje %1 Accionamiento %2 Número de pares de polos no válido**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Módulo de avance: El número de pares de polos configurado en el DM 1112:

\$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (cantidad de pares de polos del motor) está fuera de los límites admisibles.

Accionamiento de cabezal: DM 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (frecuencia nominal del motor) o DM 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (velocidad nominal del motor) es erróneo.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1112: \$MD\_NUM\_POLE\_PAIRS (cantidad de pares de polos del motor) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300725****Eje %1 Accionamiento %2 Nº impulsos captador del sistema medida del motor no válido**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor indicada en el DM específico de accionamiento 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor) es cero o mayor que el límite máximo de introducción.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir correctamente la cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor en el dato de máquina de accionamiento 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor). (Ajuste por defecto para el sistema de medida del motor: 2 048 imp./rev.).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300726****Eje %1 Accionamiento %2 la constante de tensión es cero**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM del accionamiento 1114: \$MD\_EMF\_VOLTAGE (constante de tensión) está puesto a cero.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</p> <p>Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1114: \$MD_EMF_VOLTAGE (constante de tensión) y corregirla según la hoja de características del motor.</p>                          |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300727****Eje %1 Accionamiento %2 Reactancia menor o igual que cero**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aclaración:                | El valor del DM 1139: \$MD_STATOR_LEAKAGE_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator), en DM 1140: \$MD_ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE (reactancia de pérdida del rotor), o bien 1141: \$MD_MAGNETIZING_REACTANCE (reactancia de magnetización) es menor o igual que cero.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</p> <p>Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1139: \$MD_STATOR_LEAKAGE_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator), en DM 1140: \$MD_ROTOR_LEAKAGE_REACTANCE (reactancia de pérdida del rotor) y en DM 1141: \$MD_MAGNETIZING_REACTANCE (reactancia de magnetización) y corregirlo según la hoja de características del motor.</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**300728****Eje %1 Accionamiento %2 Factor de ajuste de par/intensidad muy alto**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración: | El factor de adaptación indicado para el par de consigna referido a la intensidad en el regulador de velocidad es demasiado grande.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:      | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</p>                                                                                                                                                                                       |

Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1103:  
 \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (intensidad nominal del motor), en DM 1107:  
 \$MD\_INVERTER\_MAX\_CURRENT (intensidad límite transistor) o bien en DM 1113:  
 \$MD\_TORQUE\_CURRENT\_RATIO (constante de par) y corregirlo según los datos en la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300729

#### Eje %1 Accionamiento %2 la intensidad a rotor parado es menor o igual que cero

**Parámetros:** %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento

**Aclaración:** El valor del DM 1118: \$MD\_MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT (intensidad a rotor parado) es menor o igual que cero.

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1118:  
 \$MD\_MOTOR\_STANDSTILL\_CURRENT (Intensidad a rotor parado) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300730

#### Eje %1 Accionamiento %2 Resistencia del rotor no válida

**Parámetros:** %1 = número de eje CN  
 %2 = número de accionamiento

**Aclaración:** El valor del DM del accionamiento 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (resistencia del rotor frío) es menor o igual a cero, o bien hubo un rebose de formato.

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos: Los siguientes datos de máquina pueden tener un valor erróneo:

- DM 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad),
- DM 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENCY (frecuencia nominal del motor),
- DM 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (resistencia del rotor frío),
- DM 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator),
- DM 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator),
- DM 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (reactancia campo ppal.).

Cumplir la condición según la fórmula siguiente:

$$16 * MD1001 * 0.00003125 * MD1138 * 2PI * MD1134 / (MD1140 + MD1141) < 1.$$

Llamar al Hotline de SIMODRIVE de SIEMENS AG.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300731

#### Eje %1 Accionamiento %2 Potencia nominal menor o igual que cero

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1130: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_POWER (potencia nominal del motor) es menor o igual que cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1130:

\$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_POWER (potencia nominal del motor) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300732

#### Eje %1 Accionamiento %2 Velocidad nominal menor o igual que cero

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (velocidad nominal del motor) es menor o igual que cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (velocidad nominal del motor) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 300733

#### Eje %1 Accionamiento %2 Tensión en vacío no válida

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Error de la tensión en vacío (DM 1135):

- DM 1135 <= 0, o bien
- DM 1135 > DM 1132, o bien
- DM 1135 x MD 1142/MD 1400 + Uvor > 450V.



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>Con</p> <p>Uvor = 0.181 x MD 1136 x MD 1142 x MD 1119,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (tensión del motor en vacío),</li> <li>• DM 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (tensión nominal del motor),</li> <li>• DM 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (velocidad nominal del motor),</li> <li>• DM 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo),</li> <li>• DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío),</li> <li>• DM 1119: \$MD_SERIES_INDUCTANCE (inductividad de la bobina serie).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</p> <p>Para motores ajenos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (tensión nominal del motor), o bien</li> <li>• DM 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (tensión del motor en vacío), o bien</li> <li>• DM 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (velocidad nominal del motor), o bien</li> <li>• DM 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento del campo), o bien</li> <li>• DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío) y corregirlo según la hoja de características del motor.</li> <li>• Llamar al Hotline de SIMODRIVE de SIEMENS AG.</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 300734

#### Eje %1 Accionamiento %2 Intensidad en vacío menor o igual que cero

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | El valor del DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío) es menor o igual que cero.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</p> <p>Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío) y corregirlo según la hoja de características del motor.</p>        |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300735****Eje %1 Accionamiento %2 Velocidad para debilitación de campo no válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo) es menor o igual que cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1142:

\$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300736****Eje %1 Accionamiento %2 Característica Lh del motor no es válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1143: \$MD\_LH\_CURVE\_UPPER\_SPEED (velocidad superior de la característica de debilitamiento de campo) es menor o igual que el valor del DM 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo), o bien el valor del DM 1144: \$MD\_LH\_CURVE\_GAIN (ganancia de la característica de debilitamiento de campo) es menor que 100.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Para motores ajenos:

- DM 1143: \$MD\_LH\_CURVE\_UPPER\_SPEED (velocidad superior característica de debilitamiento de campo),
- DM 1144: \$MD\_LH\_CURVE\_GAIN (ganancia de la característica de debilitamiento de campo),
- DM 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo).
- Llamar al Hotline de SIMODRIVE de SIEMENS AG.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300737****Eje %1 Accionamiento %2 Configuración de dos captadores no posible**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | El hardware del MCU no permite acoplar dos encóder absolutos a un mismo eje con la interfaz EnDat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                      |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Desconectar uno de los dos encóder absolutos: Cambiar el sistema de medida del motor utilizando otro motor o bien utilizar otro emisor para un sistema de medida directo.</p> <p>Corregir el valor de DM 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (configuración de captación de valor real IM) y de DM 1030: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG_DIRECT (configuración de captación de valor real DM).</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**300738****Eje %1 Accionamiento %2: Número de módulo para sistema de medida no posible**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | El CN asignó el sistema de medida directo a un eje que no tiene ningún sistema de medida del motor. ¡Este error sólo puede ocurrir en el 810D!                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la configuración del sistema de medida directo. Ver los datos de máquina del CN 30220: \$MA_ENC_MODULE_NR y 30230: \$MA_ENC_INPUT_NR.</p>                                                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300739****Eje %1 Accionamiento %2: Sistema medida ya configurado como sistema de medida del motor**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | El CN asignó el sistema de medida directo a una salida de sistema de medida que ya está ocupada por otro sistema de medida del motor. ¡Este error sólo puede ocurrir en el 810D!                                                                                                                                                                                                               |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la configuración del sistema de medida directo. Ver los datos de máquina del CN 30220: \$MA_ENC_MODULE_NR y 30230: \$MA_ENC_INPUT_NR.</p>                                                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300740****Eje %1 Accionamiento %2 Sistema de medida utilizado varias veces**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El CN asignó el sistema de medida directo a una salida de sistema de medida que ya está ocupada por otro sistema de medida directo. ¡Este error sólo puede ocurrir en el 810D!

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la configuración del sistema de medida directo. Ver los datos de máquina del CN 30220: \$MA\_ENC\_MODULE\_NR y 30230: \$MA\_ENC\_INPUT\_NR.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300741****Eje %1 Accionamiento %2 Servicio asíncrono: amplificación mando anticipativo no representable**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La ganancia del control anticipativo para el motor asíncrono no se puede representar en el formato de cifras interno debido a la selección desfavorable de la inercia y del par nominal del motor.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Operación sin captador: Reducir la cantidad de líneas del captador en DM 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor), porque ésta interviene en el formato numérico interno. A elección/adicionalmente: véase operación con captador.
- Operación con captador: Reducir el ciclo del regulador de velocidad DM 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYKLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300742****Eje %1 Accionamiento %2 Modo tensión/frecuencia: frecuencia convertidor no admisible**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

En el servicio rev./f (selección con el DM 1014: \$MD\_UF\_MODE\_ENABLE (activar servicio rev./f)) sólo se admiten frecuencias del convertidor (DM 1100: \$MD\_PWM\_FREQUENZY (frecuencia modulación por ancho de impulsos)) de 4 kHz o de 8 kHz.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el DM 1100: \$MD_PWM_FREQUENZY (frecuencia modulación por ancho de impulsos), o bien corregir el problema cancelando el servicio rev./f DM 1014: \$MD_UF_MODE_ENABLE (activar servicio rev./f).                                                                                                        |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300743****Eje %1 Accionamiento %2 Función no posible con este módulo regulación 611D**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | <p>Para el sistema de seguridad integrada SINUMERIK se requiere la tarjeta de regulación 611D Performance. Si no existe este hardware, se origina esta alarma. Esta alarma también aparece cuando los motores 1PH2/4/6 están conectados y no hay una tarjeta de regulación 611D Performance. En conjunto con las tarjetas 611D Comfort no se admiten las siguientes funciones: Conmutación de motor (DM1013 &gt;0) y DM1100 diferente de DM2100.</p> <p>Safety Integrated: Se interrumpe el proceso de arranque y los impulsos permanecen bloqueados. Para el sistema de seguridad integrada SINUMERIK se requiere la tarjeta de regulación 611D Performance. Si no existe este hardware, se origina esta alarma. Esta alarma también aparece cuando los motores 1PH2/4/6 están conectados y no hay una tarjeta de regulación 611D Performance.</p> <p>Consulta: Al arrancar el control.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cambiar la tarjeta de regulación del 611D.</p> <p>Safety Integrated: Cambiar la tarjeta de regulación del 611D.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**300744****Eje %1 Accionamiento %2 Error de suma de prueba en vigilancias seguras. ¡Es indispensable confirmar y efectuar prueba de recepción!**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Aclaración: | <p>La suma de prueba real calculada en el accionamiento y depositada en el DM 1398: \$MD_SAFE_ACT_CHECKSUM (visualización de checksum de datos de máquina para funciones seguras) que corresponde a los DM relevantes para la seguridad tiene un valor diferente a la suma prescrita depositada en la última recepción de la máquina bajo el DM 1399: \$MD_SAFE_DES_CHECKSUM (checksum de datos de máquina para funciones seguras). Los datos relevantes para la seguridad se han modificado o hay un fallo en la máquina.</p> <p>Consulta: Al arrancar el control.</p> |

- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Verificar todos los DM relevantes para la seguridad y corregirlos si hace falta. A continuación, efectuar un POWER ON. Efectuar la prueba de recepción.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300745****Eje %1 Accionamiento %2: Valores límite para posiciones finales de seguridad cambiados**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: En el dato de máquina para el límite superior de la vigilancia de SE hay un valor más pequeño que en el dato correspondiente al límite inferior.  
Consulta: Al arrancar el control.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
Comprobar los DM:
- DM 1334: \$MD\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[n] (límite superior para posición final segura), y
  - DM 1335: \$MD\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[n] (límite inferior para posición final segura),
- y corregirlos de manera que el límite superior sea mayor que el límite inferior.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300746****Eje %1 Accionamiento %2 SWin liberar SBH/SG**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: No se ha liberado la función SBH/SG en el dato de máquina 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (liberación de funciones seguras). Sin embargo se ha seleccionado en este DM la SE/SN.  
Consulta: Al arrancar el control.
- Reacción:
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Liberar la función SBH/SG con el DM 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (liberación de funciones seguras).
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300747****Eje %1 Accionamiento %2 No es válido el ciclo de vigilancia DM 1300**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Poner el mismo valor en el DM 1300: \$MD\_SAFETY\_CYCLE\_TIME (ciclo de vigilancia) como múltiplo entero del tiempo de ciclo del regulador de posición CN.

Consulta: Al arrancar el control.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ajustar el ciclo de vigilancia con el DM 1300: \$MD\_SAFETY\_CYCLE\_TIME al valor  $n * \text{ciclo de regulador del CN}$ , en el cual,  $n \geq 1$ .

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300748****Eje %1 accionamiento %2 Los ciclos de vigilancia de ambos ejes no son idénticos**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El ciclo de vigilancia del DM 1300: \$MD\_SAFETY\_CYCLE\_TIME (ciclo de vigilancia) no se ajustó igual para ambos ejes de un módulo de dos ejes.

Consulta: Al arrancar el control.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Poner el mismo valor en el DM 1300: \$MD\_SAFETY\_CYCLE\_TIME (ciclo de vigilancia) para todos los accionamientos del módulo.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300749****Eje %1, accionamiento %2 El factor de conversión entre la carga y el motor es demasiado alto**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El factor de conversión del sistema del motor [incrementos] al sistema de carga [ m/ mgrado] es mayor que 1, o bien el factor para convertir del sistema de carga al del motor es mayor que 65535.

Condiciones:

- Las condiciones para el factor del sistema de carga al del motor son:  $\mu\text{m\_to\_inkr} \leq 65535$ ,
- las condiciones para el factor del sistema del motor al de carga son:  $\text{inkr\_to\_}\mu\text{m} \leq 1$ , donde  $\mu\text{m\_to\_inkr} = 1 / \text{inkr\_to\_}\mu\text{m}$ .

Fórmula para eje giratorio:

Con un captador de motor rotativo y un eje giratorio rige:

$$\text{inkr\_to\_}\mu\text{m}(n) = (\text{MD1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM}(n) / (\text{MD1322 SAFE\_ENC\_NUMERA}(n)) * \text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_rund},$$
donde  $n = 0 \dots 7$  (escalón de reducción), y
$$\text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_rund} = (360000 / 8192) * (1 / \text{MD1318 SAFE\_ENC\_RESOL}).$$

- DM 1318 SAFE\_ENC\_RESOL (marca el captador por rev.).
- DM 1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM[n] (denominador transmisión captador/carga).
- DM 1322 SAFE\_ENC\_GEAR\_NUMERA[n] (numerador transmisión captador/carga).

Fórmula para ejes lineales:

Con un captador de motor rotativo y un eje lineal rige:

$$\text{inkr\_to\_}\mu\text{m}(n) = (\text{MD1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM}(n) / (\text{MD1322 SAFE\_ENC\_NUMERA}(n)) * \text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_lin},$$

$$\text{inkr\_to\_}\mu\text{m\_rot\_lin} = (1000 / 8192) * (1 / \text{MD1318 SAFE\_ENC\_RESOL}) * \text{MD1320 SAFE\_ENC\_GEAR\_PITCH}.$$

Aclaraciones:

- DM 1318 SAFE\_ENC\_RESOL (marca el captador por rev.).
- DM 1320 SAFE\_ENC\_GEAR\_PITCH (paso del husillo).
- DM 1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM[n] (denominador transmisión captador/carga).
- DM 1322 SAFE\_ENC\_GEAR\_NUMERA[n] (numerador transmisión captador/carga).
- n = 0 ... 7 (escalón de reducción).

Consulta: Al arrancar el control.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar y corregir los siguientes datos de máquina relevantes para la seguridad que dependen del tipo de captador del motor o del tipo de eje.

- DM 1317 SAFE\_ENC\_GRID\_POINT\_DIST Partición de la regla lineal (para un captador lineal).
- DM 1318 SAFE\_ENC\_RESOL Marca del captador por rev. (para un captador rotativo).
- DM 1318 SAFE\_ENC\_RESOL.
- DM 1320 SAFE\_ENC\_GEAR\_PITCH (para un captador rotativo y un eje lineal).
- DM 1321 SAFE\_ENC\_GEAR\_DENOM.
- DM 1322 SAFE\_ENC\_GEAR\_NUMERA (al aplicar un reductor).
- El tipo del captador del motor o el tipo del eje se determinan en el DM 1302: \$MD\_SAFE\_IS\_ROT\_AX.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 300750

### Eje %1 Accionamiento %2 Error de parametrización de la adaptación del regulador velocidad

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor superior para la adaptación de revoluciones del motor (DM 1412: \$MD\_SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_2 (valor superior de adaptación de revoluciones) es menor que el valor inferior DM 1411: \$MD\_SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_1 (valor inferior de adaptación de revoluciones).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.



**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los datos de máquina DM 1412: \$MD\_SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_2 (valor superior de adaptación de revoluciones) y DM 1411: \$MD\_SPEEDCTRL\_ADAPTSPEED\_1 (valor inferior de adaptación de revoluciones).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300751

#### Eje %1 Accionamiento %2 Amplificación del regulador de velocidad muy alta

**Parámetros:** %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

**Aclaración:** La parte proporcional de amplificación (ganancia) en el regulador de velocidad DM 1407: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1 (parte proporcional de amplificación en el regulador de velocidad) ó MD 1408: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_2 (parte proporcional de amplificación velocidad de giro de adaptación superior) es demasiado grande.

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir en el regulador de velocidad un valor más reducido para la parte proporcional de amplificación DM 1407: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1 (parte proporcional de amplificación en el regulador de velocidad) ó MD 1408: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_2 (parte proporcional de amplificación velocidad de giro de adaptación superior) (considerar adaptación activa del regulador de velocidad).

**Continuación del programa:** Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300752

#### Eje %1 Accionamiento %2 La frecuencia de bloqueo del filtro del valor consigna de intensidad es demasiado alta

**Parámetros:** %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

**Aclaración:** La frecuencia de bloqueo de un filtro de consigna de intensidad es mayor que el valor inverso de dos ciclos de regulador de intensidad (vulneración del teorema de exploración). ( $1/2 \cdot DM\ 1000 \cdot 31,25$  microsegundos).

**Reacción:**

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

**Ayuda:** El valor del DM 1210: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (frecuencia de bloqueo, filtro consigna de corriente 1) o del DM 1213: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (frecuencia de bloqueo, filtro consigna de corriente 2) o del DM 1216: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_SUPPR\_FREQ (frecuencia de bloqueo, filtro consigna de corriente 3) o del DM 1219: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_SUPPR\_FREQ (frecuencia de bloqueo, filtro consigna de corriente 4) debe ser menor que el valor inverso de dos ciclos de regulación de intensidad DM 1000: \$MD\_CURRCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de I). ( $1/2 \cdot DM\ 1000 \cdot 31,25$  microsegundos).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300753

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Intens. Identificación pos. rotor menor que el valor mínimo**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: En el DM1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad identificación posición rotor) se ha parametrizado una intensidad que es menor que el valor mínimo admisible para el motor.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: En el DM1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad identificación pos. rotor) hay que introducir un valor de intensidad que no sea menor que el mínimo admisible (40% con motores SLM).

Eventualmente debe utilizarse un módulo de potencia mayor.

En caso de que sea admisible para el motor utilizado, puede suprimirse el error poniendo a "1" el Bit 5 en DM 1012: \$MD\_FUNCTION\_SWITCH (función interruptor).

Atención: En motores con saturación típica débil (p. ej., motores lineales 1FN3) puede presentarse un error de orientación, a causa de la pequeña intensidad de identificación, y con ello movimientos incontrolados.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300754

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Número de señal de la función de aviso variable no válido**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: El número de señal para la salida de la señalización correspondiente a dicha función no es válido. El número de señal debe de estar en el rango comprendido entre el 0 y 25.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir el número de señal correcto.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300755

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Modo tensión/frecuencia: motor gira**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: Se ha activado el modo de trabajo tensión/frecuencia y el motor aún no se ha detenido.

- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Parar el motor antes de activar el modo tensión/frecuencia.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300756****Eje %1 Accionamiento %2 Histéresis errónea de velocidad en alisado de consigna**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El valor del DM 1246: \$MD\_CURRENT\_SMOOTH\_HYSTERESIS (histéresis asociada a la velocidad del motor para alisado de consigna de par) es mayor o igual al valor del DM 1245: \$MD\_CURRENT\_SMOOTH\_SPEED (umbral asociado a la velocidad para alisado de consigna de par).
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el DM 1246: \$MD\_CURRENT\_SMOOTH\_HYSTERESIS (histéresis asociada a la velocidad para alisado de consigna de par) o DM 1245: \$MD\_CURRENT\_SMOOTH\_SPEED (umbral asociado a la velocidad para alisado de consigna de par).
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300757****Eje %1 Accionamiento %2 Factor de ajuste del par límite no válido**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El factor de adaptación del par DM 1191: \$MD\_TORQUE\_LIMIT\_ADAPT\_SERVO (adaptación del límite de par del servo) rebasa el límite de formato.
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
  - Para motores ajenos: Comprobar y corregir el DM 1191: \$MD\_TORQUE\_LIMIT\_ADAPT\_SERVO (adaptación del límite de par del servo).
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300758****Eje %1 Accionamiento %2 Modo generador: Tensión de disparo > umbral de desconexión**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La suma de los valores DM1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador) + DM 1632: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_HYST (histéresis de tensión para regulación del generador) es mayor que el DM 1633: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_OFF (umbral de desconexión del eje del generador).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Modificar los datos de máquina:

- DM 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador), o bien
- DM 1632: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_HYST (histéresis de tensión para regulación del generador), o bien
- DM 1633: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_OFF (umbral de desconexión del eje del generador).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300759****Eje %1 Accionamiento %2 Modo generador: Tensión de disparo > umbral de vigilancia**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: El valor del DM 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador) es mayor que el DM 1630: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_MON\_THRESHOLD (umbral de desconexión de la vigilancia del circuito intermedio).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Modificar los datos de máquina:

- DM 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador), o bien
- DM 1630: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_MON\_THRESHOLD (umbral de reacción de vigilancia del circuito intermedio).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300760****Eje %1 Accionamiento %2 Modo generador: Vel. retroceso de emergencia > máxima del motor**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El valor del DM 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (velocidad de giro para retirada de emergencia) es mayor que el DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor).
- Reacción:
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
Modificar los datos de máquina:
  - DM 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (velocidad de retirada), o bien
  - DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máx. del motor).
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300761****Eje %1 Accionamiento %2 Modo generador: Vel. mínima del eje > máxima del motor**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El valor del DM 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (velocidad mínima del eje generador) es mayor que el valor del DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor).
- Reacción:
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
Modificar los datos de máquina:
  - DM 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (velocidad mínima del eje generador) o
  - DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máx. del motor).
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300762****Eje %1 Accionamiento %2 Retirada de emergencia/modo generador ya activos**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: La función generador o la retirada rápida ya están activas.  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la parametrización/los datos de máquina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**300763****Eje %1 Accionamiento %2 Retirada de emergencia/modo generador no válidos**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | El valor transferido desde el CN mediante una función G debe de estar dentro del rango 0 ... 7.<br>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM<br>ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).                                                                                                                                                                                                            |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la parametrización (la función G en el CN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**300764****Eje %1 Accionamiento %2 Imposible retirada de emergencia/modo generador**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aclaración: | La retirada de emergencia/ el modo generador sólo son posibles cuando está activa la medición del circuito intermedio (DM 1161: \$MD_FIXED_LINK_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) = 0). En las antiguas versiones de HW no es posible realizar la medición del circuito intermedio. Por ello es posible que se visualice también el error 300765 al introducir el valor 0 en el DM 1161: \$MD_FIXED_LINK_VOLTAGE (tensión fija del circuito intermedio) utilizando una versión antigua de HW de la unidad de regulación. |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                    |
| Ayuda:      | Introducir en el dato de máquina DM 1161: \$MD_FIXED_LINK_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) el valor cero o aplicar una unidad de regulación con una versión de HW nueva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300765

#### Eje %1 Accionamiento %2 Imposible medir en el circuito intermedio

- Parámetros:** %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración:** Si la tensión fija DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) es = 0, entonces no es posible realizar la medición del circuito intermedio debido a una versión de HW antigua.  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).
- Reacción:**
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir en el dato de máquina DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) un valor mayor que cero o aplicar una unidad de regulación con una versión de HW nueva.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300766

#### Eje %1 Accionamiento %2 Frecuencia de bloqueo > frecuencia de Shannon

- Parámetros:** %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración:** La frecuencia de bloqueo para el filtro de consigna de corriente/velocidad es mayor que la frecuencia de exploración de Shannon de acuerdo al teorema de muestreo.
- Reacción:**
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Filtro de consigna de corriente:  
El valor en el dato de máquina 1210 ó 1213 ó 1216 ó 1219 tiene que ser menor que el valor inverso de dos ciclos del regulador de corriente. Dato de máquina 1000:  
\$MD\_CURRENTCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo de regulador de corriente) (1/2\*MD 1000 \*31,25 microseg).
- Particularidad con SINUMERIK 810D:  
Los filtros de consigna de corriente 2, 3 y 4 se calculan en el ciclo del regulador de velocidad. Para esto el dato de máquina 1213 ó 1216 ó 1219 tiene que ser menor que el valor inverso de dos ciclos del regulador de velocidad Dato de máquina 1001:  
\$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad) (1/2\*MD 1001 \*31,25 microseg).
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300767****Eje %1 Accionamiento %2 frecuencia propia > frecuencia de shannon**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La frecuencia propia del filtro de consigna de velocidad es mayor que la frecuencia Shannon del teorema de muestreo.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

La frecuencia intrínseca en Hz de un filtro de consigna de velocidad debe ser menor que valor inverso de dos ciclos del regulador de velocidad.

Filtro de consigna de velocidad 1:

$DM\ 1520 * 0.01 * MD\ 1514 < 1 / ( 2 * DM\ 1001 * 31,25 \text{ microsegundos})$ .

Filtro de consigna de velocidad 2:

$DM\ 1521 * 0.01 * MD\ 1517 < 1 / ( 2 * DM\ 1001 * 31,25 \text{ microsegundos})$ .

- DM 1520: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BS\_FREQ (frecuencia intrínseca BSP filtro de consigna de velocidad 1).
- DM 1514: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (frecuencia de bloqueo del filtro de consigna de velocidad 1).
- DM 1521: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BS\_FREQ (frecuencia intrínseca BSP filtro de consigna de velocidad 2).
- DM 1517: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (frecuencia del bloqueo del filtro de consigna de velocidad 2).
- DM 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad),

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300768****Eje %1 Accionamiento %2 Ancho de banda del numerador > doble de la frecuencia de bloqueo**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El ancho de banda de frecuencia para el contador de un filtro de consigna de velocidad o de corriente es mayor que el doble de la frecuencia de bloqueo.

Esta alarma sólo se genera para el bloqueo general de banda en los casos siguientes:

- Filtro de consigna de velocidad 1:
  - DM 1516 > 0.0, o bien
  - DM 1520 <> 100.0.
- Filtro de consigna de velocidad 2:
  - DM 1519 > 0.0, o bien
  - DM 1521 <> 100.0.
- Filtro de consigna de corriente 1:
  - DM 1212 > 0.0.
- Filtro de consigna de corriente 2:
  - DM 1215 > 0.0.



- Filtro de consigna de corriente 3:
- $DM\ 1218 > 0,0$ .
- Filtro de consigna de corriente 4:
- $DM\ 1221 > 0,0$ .

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el `DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY` (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

El ancho de banda de frecuencia para el numerador debe ser menor que el doble de la frecuencia de bloqueo.

- Filtro de consigna de corriente 1:
- $DM\ 1212 \leq 2 * DM\ 1210$ .
- Filtro de consigna de corriente 2:
- $DM\ 1215 \leq 2 * DM\ 1213$ .
- Filtro de consigna de corriente 3:
- $DM\ 1218 \leq 2 * DM\ 1216$ .
- Filtro de consigna de corriente 4:
- $DM\ 1221 \leq 2 * DM\ 1219$ .
- Filtro de consigna de velocidad 1:
- $DM\ 1516 \leq 2 * DM\ 1514$ .
- Filtro de consigna de velocidad 2:
- $DM\ 1519 \leq 2 * DM\ 1517$ .
- `DM 1212: $MD_CURRENT_FILTER_1_BW_NUM` (numerador ancho banda filtro consigna I 1).
- `DM 1210: $MD_CURRENT_FILTER_1_SUPPR_FREQ` (frecuencia bloqueo filtro consigna I 1).
- `DM 1215: $MD_CURRENT_FILTER_2_BW_NUM` (numerador ancho banda filtro consigna I 2).
- `DM 1213: $MD_CURRENT_FILTER_2_SUPPR_FREQ` (frecuencia bloqueo filtro consigna I 2).
- `DM 1218: $MD_CURRENT_FILTER_3_BW_NUM` (numerador ancho banda filtro consigna I 3).
- `DM 1216: $MD_CURRENT_FILTER_3_SUPPR_FREQ` (frecuencia bloqueo filtro consigna I 3).
- `DM 1221: $MD_CURRENT_FILTER_4_BW_NUM` (numerador ancho banda filtro consigna I 4).
- `DM 1219: $MD_CURRENT_FILTER_4_SUPPR_FREQ` (frecuencia bloqueo filtro consigna I 4).
- `DM 1516: $MD_SPEED_FILTER_1_BW_NUMERATOR` (numerador ancho banda filtro de consigna de velocidad 1).
- `DM 1514: $MD_SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ` (frecuencia de bloqueo del filtro de consigna de velocidad 1).
- `DM 1519: $MD_SPEED_FILTER_2_BW_NUMERATOR` (numerador ancho banda filtro de consigna de velocidad 2).
- `DM 1517: $MD_SPEED_FILTER_2_SUPPR_FREQ` (frecuencia del bloqueo del filtro de consigna de velocidad 2).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 300769

### Eje %1 Accionamiento %2 Ancho de banda del numerador > doble de la frecuencia propia

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: El ancho de banda del numerador de un filtro de consigna de velocidad o de corriente es mayor que el doble de la frecuencia intrínseca.

Esta alarma sólo se genera para el bloqueo general de banda en los casos siguientes:

- Filtro de consigna de velocidad 1:
- $DM\ 1516 > 0.0$ , o bien
- $DM\ 1520 <= 100.0$ .
- Filtro de consigna de velocidad 2:
- $DM\ 1519 > 0.0$ , o bien
- $DM\ 1521 <= 100.0$ .
- Filtro de consigna de corriente 1:
- $DM\ 1212 > 0.0$ .
- Filtro de consigna de corriente 2:
- $DM\ 1215 > 0.0$ .
- Filtro de consigna de corriente 3:
- $DM\ 1218 > 0.0$ .
- Filtro de consigna de corriente 4:
- $DM\ 1221 > 0.0$ .

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

El ancho de banda del numerador de un filtro de consigna de velocidad o de corriente debe ser menor que el doble de la frecuencia propia.

- Filtro de consigna de velocidad 1:
- $DM\ 1515 <= 2 * DM\ 1514 * 0.01 * MD\ 1520$ .
- Filtro de consigna de velocidad 2:
- $DM\ 1518 <= 2 * DM\ 1517 * 0.01 * MD\ 1521$ .
- Filtro de consigna de corriente 1:
- $DM\ 1211 <= 2 * DM\ 1210$ .
- Filtro de consigna de corriente 2:
- $DM\ 1214 <= 2 * DM\ 1213$ .
- Filtro de consigna de corriente 3:
- $DM\ 1217 <= 2 * DM\ 1216$ .
- Filtro de consigna de corriente 4:
- $DM\ 1220 <= 2 * DM\ 1219$ .

- DM 1515: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BANDWIDTH (ancho de banda del filtro de consigna de velocidad 1).
- DM 1514: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (frecuencia de bloqueo del filtro de consigna de velocidad 1).
- DM 1520: \$MD\_SPEED\_FILTER\_1\_BS\_FREQ (frecuencia intrínseca BSP filtro de consigna de velocidad 1).
- DM 1518: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BANDWIDTH (ancho de banda del filtro de consigna de velocidad 2).
- DM 1517: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (frecuencia del bloqueo del filtro de consigna de velocidad 2).
- DM 1521: \$MD\_SPEED\_FILTER\_2\_BS\_FREQ (frecuencia intrínseca BSP filtro de consigna de velocidad 2).
- DM 1211: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_BANDWIDTH (numerador ancho banda filtro consigna I 1).
- DM 1210: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ (frecuencia bloqueo filtro consigna I 1).
- DM 1214: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_BANDWIDTH (numerador ancho banda filtro consigna I 2).
- DM 1213: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_2\_SUPPR\_FREQ (frecuencia bloqueo filtro consigna I 2).
- DM 1217: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_BANDWIDTH (numerador ancho banda filtro consigna I 3).
- DM 1216: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_3\_SUPPR\_FREQ (frecuencia bloqueo filtro consigna I 3).
- DM 1220: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_BANDWIDTH (numerador ancho banda filtro consigna I 4).
- DM 1219: \$MD\_CURRENT\_FILTER\_4\_SUPPR\_FREQ (frecuencia bloqueo filtro consigna I 4).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 300770

### Eje %1 Accionamiento %2 Error de formato

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Los coeficientes calculados por el filtro de una banda no pueden ser representados con el formato interno.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar los ajustes del filtro. El servicio de Hotline puede ayudar en la búsqueda de las causas precisas del error. Llamar al Hotline de SIMODRIVE de SIEMENS AG.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300771****Eje %1 Accionamiento %2 Servicio asíncrono: frecuencia convertidor no admisible**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

En el servicio AM (seleccionable mediante DM 1465 < DM 1146) solamente se permite una frecuencia del variador de 4 o bien 8kHz.

- DM 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (velocidad de conmut. HSA/AM).
- DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. DM 1100: \$MD\_PWM\_FREQUENZY (frecuencia ondulación por ancho de impulsos) o cancelar el modo AM (ajustar el valor del DM 1465: \$MD\_SWITCH\_SPEED\_MSD\_AM (velocidad de conmutación HSA/AM) menor que el del DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor)).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300772****Eje %1 Accionamiento %2 Servicio asíncrono: amplificación regulador velocidad muy alta**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1451: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1\_AM (ganancia proporcional regulador de la velocidad de giro AM) es demasiado alto.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. En el DM 1451: \$MD\_SPEEDCTRL\_GAIN\_1\_AM (ganancia proporcional regulador de la velocidad de giro AM).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300773****Eje %1 Accionamiento %2 Servicio asíncrono: estructura mando anticipativo no posible**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>En el servicio asíncrono (seleccionable mediante el DM 1465 &lt; DM 1146) no se puede realizar una estructura de control previo (DM 1004, Bit 0 = 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (velocidad de conmut. HSA/AM).</li> <li>• DM 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (velocidad máxima del motor).</li> <li>• DM 1004: \$MD_CTRL_CONFIG (estructura de la configuración).</li> </ul> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Eliminar el error en la introducción de la estructura de control previo DM 1004 o bien desactivar el servicio asíncrono DM 1465 &gt; DM 1146.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1004: \$MD_CTRL_CONFIG (estructura de la configuración).</li> <li>• DM 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (velocidad de conmut. HSA/AM).</li> <li>• DM 1146: \$MD_MOTOR_MAX_ALLOWED_SPEED (velocidad máxima del motor).</li> </ul>                                                                                    |
| Continuación del programa: | <p>Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 300774

### Eje %1 Accionamiento %2 Servicio asíncrono: velocidad de conmutación no admisible

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración:                | <p>En el servicio mixto HSA/AM (DM 1465 &gt; 0) solamente se permite el servicio AM (DM 1466 &lt;= DM 1465).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (velocidad de conmut. HSA/AM).</li> <li>• DM 1466: \$MD_SWITCH_SPD_OPEN_LOOP_AM (vel. conmutación: regulación/control AM).</li> </ul> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                         |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Eliminar el error seleccionando el servicio AM (DM 1465 = 0) o desactivando el servicio controlado del AM (DM1466 &lt; DM1465).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1465: \$MD_SWITCH_SPEED_MSD_AM (velocidad de conmut. HSA/AM).</li> <li>• DM 1466: \$MD_SWITCH_SPD_OPEN_LOOP_AM (vel. conmutación: regulación/control AM).</li> </ul>                                                      |
| Continuación del programa: | <p>Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**300775****Eje %1 Accionamiento %2 Tensión fija de ejes desigual**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Se ajustaron tensiones fijas diferentes MD1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija del circuito intermedio) en los ejes de un módulo de accionamiento. Como una tensión fija  $\leq 0$  reemplaza al valor medido en el circuito intermedio y este valor sólo se toma una vez para todos los ejes de un módulo de accionamiento, la tensión fija en todos los ejes del módulo debe ser idéntica antes de aceptarla.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Ajustar la misma tensión fija para todos los ejes del módulo (DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión del circuito intermedio)).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300776****Eje %1 Accionamiento %2 La vigilancia del circuito de medida tiene que estar activa**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Con VSA:

Se bloquean los reguladores, se frena el motor y se retiran las señales SIMODRIVE\_READY y ACCIONAMIENTO\_PREPARADO PARA SERVICIO.

Con HSA:

Borrado de impulsos, el motor se detiene por inercia y se retiran las señales SIMODRIVE\_READY y ACCIONAMIENTO\_PREPARADO PARA SERVICIO.

Nota: La redacción (VSA, HSA) se puede configurar con el DM 1613.0 del 611D.

Consulta: Al arrancar el control y cíclicamente.

Si está activa Safety Integrated (DM 1301  $\leq 0$ : \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (desbloqueo de funciones seguras)) la vigilancia del circuito de medida del motor (incremental) debe estar activada en DM 1600: \$MD\_ALARM\_MASK\_POWER\_ON (alarmas desconectables (Power-On)) con el bit 4.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Activar la vigilancia del circuito de medida del motor (incremental).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300777****Eje %1 Accionamiento %2 Corriente de ident. posición rotor muy alta**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

En el DM1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad para identificación de posición del rotor) se parametrizó una corriente que es mayor que la admisible para la etapa de potencia y el motor utilizados.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Reducir el DM 1019: \$MD\_CURRENT\_ROTORPOS\_IDENT (intensidad identificación de la posición del rotor).

Continuación del programa:

Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300778****Eje %1 Accionamiento %2 Fallo de las señales de vida frecuencia convertidor identificación de la posición del rotor**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Al seleccionar la identificación de posición del rotor (DM1011, bits 12 ó 13) sólo se admiten frecuencias del convertidor (DM1100) de 4 kHz ó 8 kHz.

- DM 1011: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (configuración de captación de valor real IM)
- DM 1100: \$MD\_PWM\_FREQUENZY (frecuencia modulación por ancho de impulsos).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Modificar la frecuencia del convertidor (DM1100) o cancelar la identificación de posición del rotor (DM1011, bits 12 ó 13).

- DM 1011: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (configuración de captación de valor real IM)
- DM 1100: \$MD\_PWM\_FREQUENZY (frecuencia modulación por ancho de impulsos).

Continuación del programa:

Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300779****Eje %1 Accionamiento %2 Momento de inercia del motor menor o igual que cero**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1117: \$MD\_MOTOR\_INERTIA (par de inercia del motor) es menor o igual que cero.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
- Con HSA, parametrizar primero "1er motor".
- Para motores ajenos: Indicar un valor válido en el DM 1117: \$MD\_MOTOR\_INERTIA (par de inercia del motor).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300780****Eje %1 Accionamiento %2 Intensidad motor en vacío > Intensidad nominal motor**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La intensidad del motor en vacío (DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (corriente en vacío del motor)) es mayor que la intensidad nominal del motor (DM 1103: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (intensidad nominal del motor)).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
- Para motores ajenos: Controlar los datos de máquina DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (corriente en vacío del motor) y DM 1103: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_CURRENT (intensidad nominal del motor) y corregirlos de acuerdo con la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.



**300781****Eje %1 Accionamiento %2 Intensidad motor en vacío > Intensidad nominal módulo de potencia**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Debido a su corriente en vacío (DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (corriente del motor en vacío)), el motor conectado es demasiado grande para la etapa de potencia (intensidad permanente DM 1108: \$MD\_INVERTER\_MAX\_THERMAL\_CURR (límite de corriente etapa de potencia)).

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

1. Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
2. Comprobar la configuración y montar una etapa de potencia adecuada para el motor. Efectuar nuevamente la puesta en marcha.

Continuación del programa:

Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300782****Eje %1 Accionamiento %2 Reactancia menor o igual que cero**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator), en DM 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del rotor), o bien 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (reactancia de magnetización) es menor o igual que cero.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
- Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator), en DM 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del rotor) y en DM 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (reactancia de magnetización) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300783

#### Eje %1 Accionamiento %2 Resistencia del rotor no válida

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El valor del DM del accionamiento 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (resistencia del rotor frío) es menor o igual a cero, o bien hubo un rebose de formato.  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
  - Para motores ajenos: Los siguientes datos de máquina pueden tener un valor erróneo:
  - DM 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad),
  - DM 1134: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_FREQUENZY (frecuencia nominal del motor),
  - DM 1138: \$MD\_ROTOR\_COLD\_RESISTANCE (resistencia del rotor frío),
  - DM 1139: \$MD\_STATOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator),
  - DM 1140: \$MD\_ROTOR\_LEAKAGE\_REACTANCE (reactancia de pérdida del estator),
  - DM 1141: \$MD\_MAGNETIZING\_REACTANCE (reactancia de campo ppal.).
- Cumplir la condición según la fórmula siguiente:  

$$16 * MD1001 * 0.00003125 * MD1138 * 2PI * MD1134 / (MD1140 + MD1141) < 1.$$
 Llamar al Hotline de SIMODRIVE de SIEMENS AG.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300784

#### Eje %1 Accionamiento %2 Tensión en vacío no válida

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Error de la tensión en vacío (DM 1135):
- DM 1135 <= 0, o bien
  - DM 1135 > MD 1132, o bien
  - DM 1135 x MD 1142/MD 1400 + Uvor > 450V.
  - Con
  - Uvor = 0.181 x MD 1136 x MD 1142 x MD 1119,
  - DM 1135: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_VOLTAGE (tensión del motor en vacío),
  - DM 1132: \$MD\_MOTOR\_NOMINAL\_VOLTAGE (tensión nominal del motor),
  - DM 1400: \$MD\_MOTOR\_RATED\_SPEED (velocidad nominal del motor),
  - DM 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo),
  - DM 1136: \$MD\_MOTOR\_NOLOAD\_CURRENT (intensidad del motor en vacío),
  - DM 1119: \$MD\_SERIES\_INDUCTANCE (inductividad de la bobina serie).

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</p> <p>Para motores ajenos: Dato de máquina</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 1132: \$MD_MOTOR_NOMINAL_VOLTAGE (tensión nominal del motor), o bien</li> <li>• DM 1135: \$MD_MOTOR_NOLOAD_VOLTAGE (tensión del motor en vacío), o bien</li> <li>• DM 1400: \$MD_MOTOR_RATED_SPEED (velocidad nominal del motor), o bien</li> <li>• DM 1142: \$MD_FIELD_WEAKENING_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento del campo), o bien</li> <li>• DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío) y corregirlo según la hoja de características del motor.</li> <li>• Llamar al Hotline de SIMODRIVE de SIEMENS AG.</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 300785

### Eje %1 Accionamiento %2 Intensidad en vacío menor o igual que cero

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | <p>El valor del DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío) es menor o igual que cero.</p> <p>Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).</p>                                                                                                                                                                                         |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.</li> <li>• Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1136: \$MD_MOTOR_NOLOAD_CURRENT (intensidad del motor en vacío) y corregirlo según la hoja de características del motor.</li> </ul>                       |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**300786****Eje %1 Accionamiento %2 Velocidad para debilitación de campo no válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El valor del DM 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo) es menor o igual que cero.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Para motores estándar: Inicializar el accionamiento (borrar el fichero boot) y efectuar nuevamente la puesta en marcha.
- Para motores ajenos: Controlar el valor del DM 1142: \$MD\_FIELD\_WEAKENING\_SPEED (velocidad de aplicación del debilitamiento de campo) y corregirlo según la hoja de características del motor.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300787****Eje %1 Accionamiento %2 Servicio asíncrono: amplificación mando anticipativo no representable**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La ganancia del control anticipativo para el motor asincrónico no se puede representar en el formato de cifras interno debido a la selección desfavorable de la inercia y del par nominal del motor.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Operación sin captador: Reducir la cantidad de líneas del captador en DM 1005: \$MD\_ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor), porque ésta interviene en el formato numérico interno.
- A elección/adicionalmente: véase operación con captador.
- Operación con captador: Reducir el ciclo del regulador de velocidad DM 1001: \$MD\_SPEEDCTRL\_CYKLE\_TIME (ciclo del regulador de velocidad).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300788****Eje %1 Accionamiento %2 Error de parametrización de la adaptación del regulador de intensidad**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El límite superior de intensidad (DM 1181: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_2 (límite superior de adaptación de intensidad) es menor que el límite inferior DM1180: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_1 (límite inferior de adaptación de intensidad).
- Reacción:
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Comprobar y corregir los datos de máquina DM 1181: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_2 (límite superior de adaptación de intensidad) y DM1180: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_1 (límite inferior de adaptación de intensidad).
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300789****Eje %1 Accionamiento %2 Función no posible con este módulo regulación 611D**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Se ha seleccionado una función no posible con este módulo de regulación.  
Esta alarma aparece si:
- Reacción:
  - En DM 1560 fue activado un sensor de aceleración no existente.
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Desactivar la función no seleccionable, o utilizar otro módulo de regulación adecuado.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300799****Eje %1 Accionamiento %2 Necesario salvar datos y hacer re arranque**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Después de modificar DM específicos de accionamiento se requiere hacer un recálculo de los parámetros. Esto se consigue pulsando la tecla de softkey CALCULAR. Tras el cálculo de los parámetros de regulación se deberá realizar una salvaguarda de los DM y volver a re arrancar el sistema.  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Los datos así calculados se aseguran pulsando la tecla de softkey SALVAR). Los nuevos parámetros son activos tras un re arranque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300850****Eje %1 Accionamiento %2 Error de parametrización de la adaptación del regulador velocidad**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                    |
| Aclaración:                | El valor superior para la adaptación de revoluciones del motor (DM 1412: \$MD_SPEEDCTRL_ADAPT_SPEED_2 (valor superior de adaptación de revoluciones) es menor que el valor inferior DM1411: \$MD_SPEEDCTRL_ADAPT_SPEED_1 (valor inferior de adaptación de revoluciones).                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los datos de máquina DM 1412: \$MD_SPEEDCTRL_ADAPT_SPEED_2 (valor superior de adaptación de revoluciones) y DM1411: \$MD_SPEEDCTRL_ADAPT_SPEED_1 (valor inferior de adaptación de revoluciones). |
| Continuación del programa: | La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.                                                                                                                                                                                               |

**300854****Eje %1 Accionamiento %2 Número de señal de la función de aviso variable no válido**

|                            |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                        |
| Aclaración:                | El número de señal para la salida de la señalización correspondiente a dicha función no es válido. El número de señal debe de estar en el rango comprendido entre el 0 y 25. |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                         |
| Ayuda:                     | Introducir el número de señal correcto.                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.                                                                                   |

**300855****Eje %1 Accionamiento %2 Modo tensión/frecuencia: motor gira**

|                            |                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                |
| Aclaración:                | Se ha activado el modo de trabajo tensión/frecuencia y el motor aún no se ha detenido.                                               |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Parar el motor antes de activar el modo tensión/frecuencia.                                                                          |
| Continuación del programa: | La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.                                           |

**300858****Eje %1, accionamiento %2 Modo generador: Tensión de disparo > umbral de desconexión**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: La suma de los valores DM1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador) + DM 1632: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_HYST (histéresis de tensión para regulación del generador) es mayor que el DM 1633: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_OFF (umbral de desconexión del eje del generador).
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.  
Modificar los datos de máquina:
- DM 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador), o bien
  - DM 1632: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_HYST (histéresis de tensión para regulación del generador), o bien
  - DM 1633: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_OFF (umbral de desconexión del eje del generador).
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300859****Eje %1, accionamiento %2 Modo generador: Tensión de disparo > umbral de vigilancia**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El valor del DM 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador) es mayor que el DM 1630: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_MON\_THRESHOLD (umbral de desconexión de la vigilancia del circuito intermedio).
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- DM 1631: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_GEN\_ON (tensión de reacción de mando del eje del generador), o bien
  - DM 1630: \$MD\_LINK\_VOLTAGE\_MON\_THRESHOLD (umbral de reacción de vigilancia del circuito intermedio).
- Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300860****Eje %1, accionamiento %2 Modo generador: Vel. retroceso de emergencia > máxima del motor**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El valor del DM 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (velocidad de giro para retirada de emergencia) es mayor que el DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor).
- Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.
- DM 1639: \$MD\_RETRACT\_SPEED (velocidad de retirada ), o bien
  - DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máx. del motor).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

### 300861

#### **Eje %1, accionamiento %2 Modo generador: Vel. mínima del eje > máxima del motor**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: El valor del DM 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (velocidad mínima \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (velocidad mín. del eje generador) es mayor que el valor del DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máxima del motor).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- DM 1635: \$MD\_GEN\_AXIS\_MIN\_SPEED (velocidad mínima del eje generador) o
- DM 1146: \$MD\_MOTOR\_MAX\_ALLOWED\_SPEED (velocidad máx. del motor).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

### 300862

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Retirada de emergencia/modo generador ya activos**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La función generador o la retirada rápida ya están activas.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la parametrización/los datos de máquina.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

### 300863

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Retirada de emergencia/modo generador no válidos**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: El valor transferido desde el CN mediante una función G debe de estar dentro del rango 0 ... 7.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la parametrización (la función G en el CN).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

### 300864

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Imposible retirada de emergencia/modo generador**

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La retirada de emergencia/el modo generador sólo son posibles cuando está activa la medición del circuito intermedio (DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) = 0). En las antiguas versiones de HW no es posible realizar la medición del circuito intermedio. Por ello es posible que se visualice también el error 300765 al introducir el valor 0 en el DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija del circuito intermedio) utilizando una versión antigua de HW de la unidad de regulación.



Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir en el dato de máquina DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) el valor cero o aplicar una unidad de regulación con una versión de HW nueva.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300865****Eje %1 Accionamiento %2 Imposible medir en el circuito intermedio**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: Si la tensión fija DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) es = 0, entonces no es posible realizar la medición del circuito intermedio debido a una versión de HW antigua.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir en el dato de máquina DM 1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija circuito intermedio) un valor mayor que cero o aplicar una unidad de regulación con una versión de HW nueva.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300875****Eje %1 Accionamiento %2 Tensión fija de ejes desigual**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: Se ajustaron tensiones fijas diferentes MD1161: \$MD\_FIXED\_LINK\_VOLTAGE (tensión fija del circuito intermedio) en los ejes de un módulo de accionamiento. Como una tensión fija <> 0 reemplaza al valor medido en el circuito intermedio y este valor sólo se toma una vez para todos los ejes de un módulo de accionamiento, la tensión fija en todos los ejes del módulo debe ser idéntica antes de aceptarla.

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Introducir el mismo valor de tensión fija para todos los ejes de un mismo módulo (DM1161).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300888****Eje %1 Accionamiento %2 Error de parametrización de la adaptación del regulador de intensidad**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El límite superior de intensidad (DM 1181: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_2 (límite superior de adaptación de intensidad) es menor que el límite inferior DM1180: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_1 (límite inferior de adaptación de intensidad).

Reacción: - Visualización de la alarma.  
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Comprobar y corregir los datos de máquina DM 1181: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_2 (límite superior de adaptación de intensidad) y DM1180: \$MD\_CURRCTRL\_ADAPT\_CURRENT\_1 (límite inferior de adaptación de intensidad).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300900****Eje %1 Accionamiento %2 Se activó la PARADA A**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El accionamiento se detiene con la PARADA A. Los impulsos son bloqueados a través del relé "Accionamiento\_IMP".

Consulta: En la cadencia de vigilancia.

La generación de la PARADA A puede tener varias causas:

1. Terminó el temporizador del DM 1356: \$MD\_SAFE\_PULSE\_DISABLE\_DELAY (retardo del borrado de impulsos) de la PARADA B.
2. Se rebasó por defecto el umbral de velocidad de giro del DM 1360: \$MD\_SAFE\_STANDSTILL\_VELO\_TOL (velocidad de desconexión de borrado de impulsos) para la PARADA B.
3. El usuario solicitó la prueba de la ruta de desconexión con el SGE "Selección de paradas de pruebas" pero los impulsos no se borraron al finalizar el temporizador del DM 1357: \$MD\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME (tiempo para prueba de borrado de impulsos).
4. Reaccionó la rampa de frenado seguro (SBR).
5. La "reacción de parada específica del sistema seguro" está ajustada en PARADA A y reaccionó.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. El usuario tiene que verificar las causas y adoptar las medidas correspondientes.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300901****Eje %1 Accionamiento %2 Se activó la PARADA B**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El accionamiento se detiene con la PARADA B. A continuación, los impulsos son bloqueados a través del relé "Accionamiento\_IMP".

Consulta: En la cadencia de vigilancia.

La generación de la PARADA B puede tener varias causas:

1. Reaccionó la vigilancia del reposo seguro.
2. Llamada tras la PARADA F, es decir, apareció un error en la comparación cruzada.
3. La "reacción de parada específica del sistema seguro" está ajustada en PARADA B y reaccionó.

Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Localizar la causa y tomar las medidas pertinentes.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300906****Eje %1 Accionamiento %2 Se rebasó la rampa de frenado seguro**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El accionamiento se detiene con la PARADA A.  
Consulta: En la cadencia de vigilancia.  
La velocidad real del eje no disminuyó al frenar con "n cons.=0" (PARADA B ó PARADA C), sino se incrementó por encima del límite de velocidad para el frenado y la tolerancia indicada en el DM 1348 : \$MD\_SAFE\_VELO\_TOL (tolerancia velocidad real para SBR).  
Se puede cambiar la configuración de la alarma con el DM ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (se deshabilita el "Preparado para servicio" del canal).

Reacción:
 

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Verificar el comportamiento en el frenado y en caso necesario ajustar la tolerancia de la velocidad en el DM 1348: \$MD\_SAFE\_VELO\_TOL (tolerancia de la velocidad real para SBR). Sólo es posible arrancar nuevamente tras POWER ON.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300907****Eje %1 Accionamiento %2 Se rebasó la tolerancia de la parada segura en el servicio**

Parámetros: %1 = número de eje  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El accionamiento se detiene con la PARADA A o PARADA B. Los impulsos son bloqueados a través del relé "Accionamiento\_IMP".  
Consulta: En la cadencia de vigilancia.  
La posición real se alejó demasiado de la posición de consigna/de reposo (fuera de la ventana de reposo). La ventana de reposo se parametriza con DM 1330: \$MD\_SAFE\_STANDSTILL\_TOL (tolerancia del reposo SBH).

Reacción:
 

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar la tolerancia para la parada en servicio segura: ¿Es el valor apropiado para la precisión y dinámica de regulación del eje? En caso contrario, aumentar la tolerancia.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**300908****Eje %1 Accionamiento %2 Se activó la PARADA C**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El accionamiento se detiene con la PARADA C. Tras finalizar la reacción de parada, el accionamiento permanece en regulación, vigilándose el eje en cuanto a SBH.

Consulta: En la cadencia de vigilancia.

La activación de STOP C puede tener diferentes causas (dependiendo de la configuración):

1. Reaccionó la vigilancia de velocidad segura (DM 1361:

\$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE (reacción de parada, velocidad segura) o bien DM

1363: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION (reacción de parada específica de velocidad segura) (840D a partir de SW4.2)).

2. Reaccionó la vigilancia de posición final segura (DM 1362:

\$MD\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE (reacción de parada, posición final segura)).

La alarma provoca la activación de una "Parada con corriente máxima" y la activación interna de una "Parada de servicio segura".

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Parada CN en caso de alarma.

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Localizar la causa y tomar las medidas pertinentes.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300909****Eje %1 Accionamiento %2 Se activó la PARADA D**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El accionamiento es parado a través del CN con PARADA D. Tras finalizar la reacción de parada, el accionamiento permanece en regulación, vigilándose el eje en cuanto a SBH.

Consulta: En la cadencia de vigilancia.

La activación de PARADA D puede tener diferentes causas (dependiendo de la configuración):

1. Reaccionó la vigilancia de velocidad segura (DM 1361:

\$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_MODE (reacción de parada, velocidad segura) o bien DM

1363: \$MD\_SAFE\_VELO\_STOP\_REACTION (reacción de parada específica de velocidad segura) (840D a partir de SW4.2)).

2. Reaccionó la vigilancia de posición final segura (DM 1362:

\$MD\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE (reacción de parada, posición final segura)).

La alarma marca en el CN la activación de una "Parada sobre la trayectoria" y la activación interna de una "Parada de servicio segura" en el CN y en el accionamiento.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.

- Parada CN en caso de alarma.

- Visualización de la alarma.

- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Localizar la causa y tomar las medidas pertinentes.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**300910****Eje %1 Accionamiento %2 Se activó la PARADA E**

Parámetros:

%1 = número de eje

%2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>El accionamiento es parado a través del CN con PARADA E. Tras finalizar la reacción de parada, el accionamiento permanece en regulación, vigilándose el eje en cuanto a SBH.</p> <p>Consulta: En la cadencia de vigilancia.</p> <p>La activación de PARADA E puede tener diversas causas (dependiendo de la configuración):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reaccionó la vigilancia de velocidad segura (DM 1361: \$MD_SAFE_VELO_STOP_MODE (reacción de parada velocidad segura).</li> <li>2. Reaccionó la vigilancia de posición final segura (DM 1362: \$MD_SAFE_POS_STOP_MODE (reacción de parada posición final segura).</li> </ol> <p>Esta alarma indica que se activa en el CN "Parada y retirada ampliadas ESR (840C) o bien LIFTFAST-ASUP (840D) y la activación interna de Parada segura en servicio tanto en el CN como en el accionamiento.</p> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Localizar la causa y tomar las medidas pertinentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**300911****Eje %1 Accionamiento %2 Fallo en un canal de vigilancia**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aclaración:                | La comparación recíproca de los dos canales de vigilancia ha detectado una discrepancia entre los datos de entrada o los resultados de la vigilancia. Una de las vigilancias no funciona correctamente. No es posible garantizar un servicio seguro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda:                     | <p>Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.</p> <p>Localizar la divergencia entre los canales de vigilancia. El código de fallo que indica la causa se muestra como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el 840D se emite con el texto de la alarma</li> <li>• En el 840C DM 301: Diagnóstico para PARADA F</li> <li>• En el 611D DM1395: \$MD_SAFE_STOP_F_DIAGNOSIS (diagnosis para PARADA F)</li> </ul> <p>El significado del código de error se encuentra como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con 840D: Descripción de la alarma 27001</li> <li>• Con 840C: Descripción de las alarmas 1336* / 2097*</li> </ul> <p>Podría ser que ciertos datos de máquina, relevantes para la seguridad, ya no sean iguales o que las entradas con ajuste de seguridad (SGE) no tengan el mismo nivel (medir nuevamente o controlar en la imagen de servicio de SI). Si no existe ninguno de estos fallos, el defecto podría estar en una CPU, como p. ej., una celda de memoria "volcada". Este defecto puede ser transitorio (eliminable con POWER ON) o permanente (aparece nuevamente tras POWER ON, en este caso se ha de cambiar el hardware).</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**300914****Eje %1 Accionamiento %2: Sobrepasada la velocidad de seguridad**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración: | <p>El accionamiento es detenido por la reacción configurada en el DM 1361: \$MD_SAFE_VELO_STOP_MODE. Tras finalizar la reacción de parada, el accionamiento permanece en regulación, vigilándose el eje en cuanto a SBH.</p> <p>Consulta: En la cadencia de vigilancia.</p> |

El eje se ha desplazado con una velocidad mayor a la estipulada en el DM 1331: \$MD\_SAFE\_VELO\_LIMIT[n] (límite de velocidad segura). Si se liberó la función "Corrección de velocidad segura" en el DM 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (liberación de funciones seguras), con SG2 y SG4 hay que tener en cuenta el factor de corrección indicado con la velocidad admisible.

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar los valores introducidos en los datos de máquina. Comprobar las señales de entrada seguras: ¿Se seleccionó el límite de velocidad correcto entre los cuatro posibles?

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300915

#### Eje %1 Accionamiento %2: Sobrepasada posición final de seguridad

Parámetros: %1 = número de eje  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El accionamiento es detenido por la reacción configurada en el DM 1362: \$MD\_SAFE\_POS\_STOP\_MODE. Tras finalizar la reacción de parada, el accionamiento permanece en regulación, vigilándose el eje en cuanto a SBH.  
Consulta: En la cadencia de vigilancia.

El eje se ha desplazado más allá de una posición final segura indicada en

- DM 1334: \$MD\_SAFE\_POS\_LIMIT\_PLUS[n] (límite superior para posición final segura)
- DM 1335: \$MD\_SAFE\_POS\_LIMIT\_MINUS[n] (límite inferior para posición final segura)

Reacción:

- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si no hay un error de manejo obvio, proceder como sigue: comprobar el valor de entrada del dato de máquina, comprobar SGSs: ¿Fue seleccionado el fin de carrera correcto entre los 2 posibles? Si los DM y SGS son correctos, comprobar si la máquina presenta daños y eliminarlos.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 300950

#### Eje %1 Accionamiento %2 No está referenciado con seguridad

Parámetros: %1 = número de eje  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: No hay una reacción de parada. Cuando se liberan las funciones SN/SE permanece la alarma hasta que se alcance el estado Eje con referencia segura.

Consulta: En la cadencia de vigilancia.

1) El eje no está referenciado

2) Falta o se ha retirado la aprobación del usuario para este eje. Esto puede suceder cuando, p. ej., se ha desplazado el eje estando desconectado el control numérico, de manera que la posición de parada memorizada por el control no coincide con la posición real del eje

Con este aviso se pretende que el usuario confirme la posición real actual. Para eso hay que determinar previamente la posición, p. ej.:

- Medir la posición
- Desplazar hasta una posición conocida

Reacción: - Visualización de la alarma.

- Ayuda:** Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Si no es posible ajustar automáticamente la referencia, el usuario tiene que dar su aprobación para la posición nueva utilizando los pulsadores de menú. Con esta aprobación se marca la posición como segura, es decir, se alcanza el estado "Eje con referencia segura".
- Atención:**  
Si el eje no tiene una referencia segura y no hay la aprobación del usuario, rige:
- Están activas las levas de seguridad y todavía no están seguras
  - Las posiciones finales seguras todavía no están activas
- Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300951****Eje %1 Accionamiento %2 Corre la parada de prueba**

- Parámetros:** %1 = número de eje  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración:** Se borran los impulsos.
1. Si ha transcurrido el tiempo configurado para el acuse positivo del borrado de impulsos en el DM 1357: \$MD\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME (tiempo para verificación del borrado de impulsos) sin que éste se efectúe, se origina la PARADA A.
  2. Si el borrado de impulsos se acusa en el accionamiento dentro del tiempo configurado, no hay reacción de parada. Con selección a través del SGE "Selección de parada de prueba", la alarma permanece hasta cancelar la selección.
- Consulta:** En la cadencia de vigilancia.
- El usuario ha activado la parada de prueba poniendo el SGE "Selección de parada de prueba". Se borran los impulsos.
1. Si ha transcurrido el tiempo configurado para el acuse positivo del borrado de impulsos en el DM 1357: \$MD\_SAFE\_PULSE\_DIS\_CHECK\_TIME (tiempo para verificación del borrado de impulsos) sin que éste se efectúe, se origina la PARADA A.
  2. Si el borrado de impulsos se acusa en el accionamiento dentro del tiempo configurado, no hay reacción de parada. Con selección a través del SGE "Selección de parada de prueba", la alarma permanece hasta cancelar la selección.
- Reacción:** - Visualización de la alarma.
- Ayuda:** La alarma desaparece automáticamente al finalizar la prueba borrando el SGE "Selección de parada de prueba". Si se originó la PARADA A el re arranque sólo es posible tras POWER ON.
- Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**300952****Eje %1 Accionamiento %2 Modo de prueba de recepción está activo**

- Parámetros:** %1 = número de eje  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración:** El modo de prueba de recepción ha sido activado por el usuario.
- Reacción:** - Visualización de la alarma.
- Ayuda:** Cuando finaliza la prueba, el aviso desaparece automáticamente.
- Continuación del programa:** La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

**301701****Eje %1 Accionamiento %2 Límite muy alto para velocidad segura**

- Parámetros:** %1 = número de eje  
%2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>Se interrumpe el proceso de arranque. Los impulsos permanecen bloqueados.</p> <p>Consulta: En la cadencia de vigilancia.</p> <p>El valor límite de la velocidad segura es mayor que la velocidad que corresponde a una frecuencia límite de 200 kHz (300 kHz para el 840D a partir de SW4.2 y para el 840C a partir de SW6.1).</p> <p>La velocidad de giro máxima que se puede vigilar se determina como sigue:</p> $n_{\max}[\text{U/min}] = (200000[\text{Hz}] * 60) / \text{Cantidad de líneas del captador.}$ <p>Condición de vigilancia:</p> $\text{DM 1331: } \$\text{MD\_SAFE\_VELO\_LIMIT}[n] \leq (1 / u_e) * n_{\max}.$ |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir el valor introducido en el DM 1331: \$MD_SAFE_VELO_LIMIT[n] (límite de velocidad segura) y ejecutar POWER ON.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**301702****Eje %1 Accionamiento %2 Error en inversión de pistas**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | <p>Con cabezales rotatorios sin interfaz EnDat que trabajan con tarjetas de regulación Comfort, no se puede conectar la inversión de pistas (DM_1011.0=1). De lo contrario, se origina esta alarma.</p> <p>DM 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (configuración de captación de valor real IM)</p>                                                            |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Con cabezales rotatorios sin interfaz EnDat que trabajan con tarjetas de regulación Comfort hay que efectuar la inversión de pista cambiando físicamente las pistas A y B: A <-> B y A* <-> B*.                                                                                        |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**301703****Eje %1 Accionamiento %2 El tipo del motor y del captador no concuerdan**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración: | <p>Esta alarma se activa al escoger un motor lineal (menú de selección de motor) sin haber configurado un captador lineal (DM_1011.4=0), o al escoger un motor para eje rotativo configurando un captador lineal (DM_1011.4=1).</p> <p>DM 1011: \$MD_ACTUAL_VALUE_CONFIG (configuración de captación de valor real IM)</p>                                |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:      | Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Parametrizar el tipo del captador correspondiente al motor.                                                                                                                                                                                                                            |



Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301704

#### **Eje %1 Accionamiento %2 Imposible representar internamente anchura par polos/partición rejilla**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

En los motores lineales se calcula el par de polos equivalente (interno) y la cantidad de líneas del captador (interna) a partir de la anchura del par de polos y de la partición de la rejilla. Para ello, la cantidad de líneas del captador ha de ser un submúltiplo entero de una o x anchuras del par de polos. Si la ecuación anchura del par de polos/partición de rejilla \* x (hasta x=16) no es entera o si la cantidad de líneas de captador interna es demasiado elevada se originará la alarma. El resultado se interpreta como entero con una tolerancia absoluta de +/- 0,001.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

- Trayectos largos: Se debería utilizar un sistema de mediciones de longitudes cuya cantidad de líneas sea un submúltiplo entero de x\* ancho de par de polos.
- Trayectos cortos: Con trayectos cortos sólo se puede acumular un error pequeño que tenga poco efecto en la fuerza máxima y en el calentamiento en el caso de que la cantidad de líneas del captador sobrepase la tolerancia de +/-0,001 como submúltiplo de la anchura de polos. En este caso se recomienda modificar levemente la anchura de par de polos:

Ejemplo:

Anchura de par de polos: 56,8 mm, partición de rejilla: 2,7 µm

=> Cantidad de pares de polos = 1, cantidad de líneas = 21037,037 => error.

Corregir el error introduciendo una anchura de par de polos = 56,7999 mm

=> Cantidad de pares de polos = 1, cantidad de líneas = 21037,0 => no hay error.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301705

#### **Eje %1 Accionamiento %2 El captador codificado por distancia está mal parametrizado**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Al seleccionar un captador codificado por distancias (DM\_1011.7=1) hay que configurar un sistema de medidas de longitudes (DM\_1011.4=1). Además, los DM 1040, 1041 y 1042 no podrán ser cero ni negativos.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Comprobar y corregir los DM 1011: \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (configuración de captación de valor real IM), DM 1040, 1041 y 1042.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**301706****Eje %1 Accionamiento %2 La parametrización de la posición de la leva no es válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Por lo menos una de las levas parametrizadas y liberadas a través del DM 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (liberación de funciones seguras) no cumple la regla de que las posiciones de las levas no puedan estar en la zona de tolerancia alrededor de la posición del módulo.

Como zona de tolerancia rige:

- Con sincronización de levas inactiva (DM 1301, bit 7 = 0):

Valor inferior de módulo + POS\_TOL <= posición de levas,

valor superior de módulo - POS\_TOL > posición de levas.

- Con sincronización de levas activa (DM 1301, bit 7 = 1):

Valor inferior de módulo + POS\_TOL <= posición de levas,

valor superior de módulo - POS\_TOL - CAM\_TOL > posición de levas.

Aclaraciones:

- POS\_TOL: tolerancia valor real (DM 1342: \$MD\_SAFE\_POS\_TOL (tolerancia de comparación cruzada de valor real)).
- CAM\_TOL: tolerancia de leva (DM 1340: \$MD\_SAFE\_CAM\_TOL (tolerancia para levas seguras)).
- Valor inferior/superior de módulo: Se determina con el DM 1305: \$MD\_SAFE\_MODULO\_RANGE (gama de valores reales para levas seguras con ejes giratorios).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico.

Comprobar y corregir la parametrización de las posiciones de las levas en:

- DM 1336: \$MD\_SAFE\_CAM\_POS\_PLUS (posición de la leva positiva para levas seguras)
- DM 1337: \$MD\_SAFE\_CAM\_POS\_MINUS (posición de la leva negativa para levas seguras) y efectuar un POWER ON.
- DM 1305: \$MD\_SAFE\_MODULO\_RANGE (gama de valores reales para levas seguras con ejes giratorios)

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**301707****Eje %1 Accionamiento %2 La parametrización del valor de módulo para SN no es válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La zona de módulo de levas parametrizada para un eje giratorio con el DM 1305:

\$MD\_SAFE\_MODULO\_RANGE (gama de valores reales para levas seguras con ejes giratorios) no cumple la regla de que sólo se pueden ajustar múltiplos enteros de 360 grados.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Modificar la zona de módulo de levas parametrizada para un eje giratorio con el DM 1305: \$MD\_SAFE\_MODULO\_RANGE (gama de valores reales para levas seguras con ejes giratorios).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301708

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sincronización de valor real inadmisibles

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: Está seleccionada la sincronización del valor real con deriva/patinaje en el DM 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (liberación de funciones seguras). Esto sólo es admisible con vigilancia de SBH/SG, porque en estas vigilancias no interesa la posición real absoluta. Sin embargo, se seleccionaron adicionalmente las vigilancias de posición final segura o de levas seguras.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Rogamos dar aviso al personal autorizado o al de servicio técnico. Cancelar la sincronización del valor real con deriva/patinaje o la vigilancia de posición final segura y/o de levas seguras con el DM 1301: \$MD\_SAFE\_FUNCTION\_ENABLE (liberación de funciones seguras).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301709

#### Eje %1 Accionamiento %2 Submódulo con linearización integrada no válido

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: Si se usa un submódulo con linearización integrada, entonces todos los submódulos del mismo módulo deben usar la linearización integrada. Se encontró un submódulo con linearización integrada. Sin embargo, no todos los submódulos tienen esta linearización.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Cambiar el submódulo.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301710

#### Eje %1 Accionamiento %2 Resolución sistema medida motor no válida

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: La configuración del sistema medida motor es errónea para un encóder SSI: El DM\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR no deberá tener el valor 0.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda:
- Ajustar el DM\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR al valor correcto:
  - Encóder giratorio: Resolución por vuelta (incrementos por vuelta),
  - encóder lineal: Resolución de un incremento (en nanometros).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 301711

### Eje %1 Accionamiento %2 Longitud telegrama sistema medida SSI no válida

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La configuración del sistema medida motor es errónea para un encóder SSI: El DM\_1028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (longitud de telegrama SSI) es menor que el número de todos los bits parametrizados en el DM\_1021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (multivuelta), DM\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (monovuelta) y DM\_1027 \$MD\_ENC\_CONFIG bit 14 (bit de alarma) y DM\_1027 \$MD\_ENC\_CONFIG bit 12 (bit de paridad).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Parametrizar correctamente los datos de máquina implicados:
- DM\_1028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (longitud del telegrama SSI): Cantidad de bits en un protocolo SSI, incluso todos los bits, como los de alarma/paridad,
- DM\_1021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (multivuelta): Cantidad de vueltas posibles del encóder,
- DM\_1022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (monovuelta): Número de incrementos por vuelta.
- DM\_1027.Bit 12 \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 12: Bit de paridad,
- DM\_1027.Bit 14 \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 14: Bit de alarma.
- Ejemplo:
- Captador SSI con longitud de telegrama de 25 bits: 12 bits multivuelta, 12 bits monovuelta, 1 bit de alarma:
- \$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.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 301712

### Eje %1 Accionamiento %2 Sistema medida SSI multivuelta no válido

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La configuración de un sistema medida lineal es errónea para un encóder SSI: Un sistema medida lineal no puede tener ninguna información multivuelta.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Ajustar el DM\_1021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (resolución de número de vueltas) a 0.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301713

#### Eje %1 Accionamiento %2 Resolución sistema medida SSI directo no válida

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La configuración del sistema de medida directo para un captador SSI es errónea: El DM\_1032 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT no debe ser 0.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Ajustar el DM\_1032 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT al valor correcto:
- Encóder giratorio: Resolución por vuelta (incrementos por vuelta)
- Encóder lineal: Resolución de un incremento (en nanometros)

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301714

#### Eje %1 Accionamiento %2 Longitud telegrama sistema medida SSI directo no válida

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La configuración del sistema de medida directo para y captador SSI es errónea: El DM\_1041 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS\_DM (longitud de telegrama SSI) es menor que el número de todos los bits parametrizados en el DM\_1031 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT (multivuelta), DM\_1032 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT (monovuelta) y DM\_1037 \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT bit 14 (bit de alarma) y DM\_1037 \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT Bit 12 (bit de paridad).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Parametrizar correctamente los datos de máquina implicados:
- DM\_1041 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS\_DM (longitud del telegrama SSI): número de bits en un protocolo SSI inclusive todos los bits tales como de alarma/paridad
- DM\_1031 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT (multivuelta): Cantidad de vueltas posibles del encóder
- DM\_1032 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT (monovuelta): Cantidad de incrementos por vuelta
- DM\_1037.Bit 12 \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 12: Bit de paridad
- DM\_1037.Bit 14 \$MD\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 14: Bit de alarma
- Ejemplo:
- Captador SSI con longitud de telegrama de 25 bits: 12 bits multivuelta, 12 bits monovuelta, 1 bit de alarma:
- \$DM\_NO\_TRANSMISSION\_BITS\_DM = 25
- \$DM\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT = 4096
- \$DM\_ENC\_ABS\_RESOL\_DIRECT = 4096
- \$DM\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 14 = 1
- \$DM\_ENC\_CONFIG\_DIRECT.Bit 12 = 0

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301715

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sistema medida multivuelta SSI directo no válido

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La configuración es errónea con un sistema de medida lineal o directo con SSI: Un sistema medida lineal no puede tener ninguna información multivuelta.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Ajustar el DM\_1031 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_DIRECT (resolución de número de vueltas) a 0.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301716

#### Eje %1 Accionamiento %2 No posible sistema medida directo SSI sin pista incremental

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Con el módulo de regulación existente no es posible la utilización de encóder SSI sin pistas incrementales.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Utilizar un nuevo módulo de regulación adecuado.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 301717

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sobrepaso el tiempo de transmisión SSI

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La transmisión SSI debe poder terminar dentro de un ciclo de reloj del CN. Tal y como se ha parametrizado, esto no es posible.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Incrementar el período del ciclo de reloj del CN, o bien elevar la velocidad de transmisión SSI (DM\_1030 \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG\_DIRECT. Bits 14 y 15).

Son posibles velocidades de transmisión de 100 kHz, 500 kHz, 1 MHz y 2 MHz. Atención: ¡Eventualmente, la longitud del cable del captador puede impedir la elevación de la frecuencia de transmisión!

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**301718****Eje %1 Accionamiento %2 Combinación Motor/Módulo potencia no válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El motor no puede alimentarse con el módulo de potencia seleccionado.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Comprobar la selección del módulo de potencia.
- Comprobar la selección del motor.
- Utilizar un módulo de potencia adecuado.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**301719****Eje %1 Accionamiento %2 Datos del módulo de potencia incompletos**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Los datos para el módulo de potencia están incompletos:

- El servicio del módulo de potencia con motor de avance (VSA) precisa: DM\_1178 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_SYN (Factor Derating a 8kHz).
- El servicio del módulo de potencia con motor de cabezal (HSA) precisa: DM\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Factor Derating a 8kHz).
- El servicio del módulo de potencia con motor de cabezal especial precisa: DM\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Factor Derating a 8kHz).
- DM\_1175 \$MD\_INVERTER\_THERM\_CURR\_ASYN (introducir intensidad límite del módulo de potencia para el motor especial).
- DM\_1177 \$MD\_INVERTER\_RATED\_CURR\_ASYN (introducir intensidad nominal del módulo de potencia para el motor especial).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Realizar una nueva puesta en marcha con el módulo de potencia seleccionado, o introducir los siguientes datos:

- El servicio del módulo de potencia con motor de avance (VSA) precisa:
- DM\_1178 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_SYN (Factor Derating a 8kHz).
- El servicio del módulo de potencia con motor de cabezal (HSA) precisa:
- DM\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Factor Derating a 8kHz).
- El servicio del módulo de potencia con motor de cabezal especial precisa:
- DM\_1179 \$MD\_INVERTER\_DERATING\_ASYN (Factor Derating a 8kHz).
- DM\_1175 \$MD\_INVERTER\_THERM\_CURR\_ASYN (introducir intensidad límite del módulo de potencia para el motor especial).
- DM\_1177 \$MD\_INVERTER\_RATED\_CURR\_ASYN (introducir intensidad nominal del módulo de potencia para el motor especial).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**310505****Eje %1 Accionamiento %2, error del sistema de medida en el canal absoluto, código %3**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

%3 = codificación fina de error

Aclaración:

- Captador absoluto de posición (EQN 1325) Vigilancia del hardware del captador y de la interfaz EnDat
- Diagnóstico más preciso con el código de error DM 5023: \$MD\_ENC\_ABS\_DIAGNOSIS\_MOTOR (diagnóstico circuito medida pista absoluto motor)
- N° de bit y su significado:
- Bit 0 fallo de iluminación
- Bit 1 Amplitud de la señal demasiado pequeña
- Bit 2 Fallo en la conexión de código
- Bit 3 Sobretensión
- Bit 4 Tensión demasiado baja
- Bit 5 Sobrecorriente
- Bit 6 Hay que cambiar la batería
- Bit 7 Error CRC (evaluar también bit 13), Indicación: ver abajo
- Bit 8 No se puede aplicar el captador, Asignación entre pistas de absoluto y de incremental inadmisibles
- Bit 9 Pista C/D del captador ERN 1387 errónea o se conectó un captador EQN
- Bit 10 Imposible interrumpir protocolo
- Bit 11 Se reconoció el nivel SSI en la línea de datos
- Bit 12 TIMEOUT al leer valor de medida
- Bit 13 Error CRC (evaluar también bit 7), Indicación: ver abajo
- Bit 14 (810D) Submódulo IPU erróneo para sistema de medida directa
- Bit 15 Captador defectuoso
- Error de CRC Bit 7 y Bit 13, significado:
- Bit 7: 0, Bit 13: 1 Error CRC de SIDA-ASIC
- Bit 7:1, Bit 13: 0 Error del byte de control
- Bit 7: 1, Bit 13: 1 Error al corregir pista de absoluto con pista incremental
- Bit 12 y 15: Vigilancia del nivel cero\_SSI
- Bit 14 y 15: Vigilancia del nivel de reposo\_SSI.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- Controlar el encóder, el cable del encóder y los conectores entre el motor y el módulo del accionamiento 611D; comprobar si hay un falso contacto provocado, p. ej., al moverse la canaleta por la que pasan los cables. Dado el caso, cambiar el motor o los cables.
- Tipo erróneo de cables.
- El hardware de regulación no es adecuado para la interfaz Endat (p. ej., unidad de regulación con EPROM).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.



**310606****Eje %1 Accionamiento %2 Falta fuente de alimentación externa de la válvula**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La alimentación externa 26,5 V se vigila en la regulación de tensión demasiado baja.

Comprobar los criterios de vigilancia:

- Rango de tensiones (valor promedio) 26,0 V hasta 27,0 V
- Ondulación 240 mVss
- Ningunos microcortes de tensión

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

La alimentación externa 26,5 V se vigila en la regulación de tensión demasiado baja.

Comprobar los criterios de vigilancia:

- Rango de tensiones (valor promedio) 26,0 V hasta 27,0 V
- Ondulación 240 mVss,
- Ningunos microcortes de tensión

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310607****Eje %1 Accionamiento %2 La válvula no reacciona**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La válvula no sigue el valor de consigna para la corredera. Causa: La válvula no está conectada o no tiene retorno de la corredera.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

- La válvula no tiene retorno de la corredera: DM 5530: Resetear Bit 2
- Comprobar la conexión de la válvula.

Continuación del programa: Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310608****Eje %1 Accionamiento %2 Regulador de velocidad a tope**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La salida del regulador de velocidad está en el límite durante un tiempo inadmisiblemente largo (DM 5605: \$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME (temporizador regulador de velocidad a tope)). La vigilancia sólo está activa cuando la consigna de velocidad es menor que el DM 5606: \$MD\_SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD (umbral regulador de velocidad al tope).

- Reacción:**
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Visualización de la alarma.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Ayuda:**
- Comprobar si el accionamiento está bloqueado.
  - ¿Está conectado el captador? (Comprobar los cables del captador).
  - Comprobar el apantallado de los cables del captador.
  - ¿Está dañado el captador?
  - Comprobar la cantidad de líneas del captador.
  - Reaccionó la vigilancia de Uce (Reset desconectando y reconectando la fuente de alimentación).
  - Reemplazar la unidad de regulación.
  - Comprobar y corregir los datos de máquina DM 5605: SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME y DM 5606: Adaptar SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD a las posibilidades mecánicas y dinámicas del eje.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 310609

#### Eje %1 Accionamiento %2 Superado límite frecuencia captador

- Parámetros:**
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento
- Aclaración:** La velocidad real rebasa el límite de frecuencia del encóder fg,máx = 650kHz.
- Reacción:**
- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:**
- Eventualmente, encóder incorrecto.
  - ¿Coincide el DM 5005: ENC\_RESOL\_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor) con la cantidad de líneas del captador?
  - Comprobar si los cables del encóder están bien conectados.
  - Comprobar si la pantalla del cable del encóder hace buen contacto en una superficie amplia.
  - Cambiar el encóder.
  - Cambiar el módulo hidráulico del 611D.
  - Comprobar y corregir los datos de máquina DM 5605: SPEEDCTRL\_LIMIT\_TIME y DM 5606: Adaptar SPEEDCTRL\_LIMIT\_THRESHOLD a las posibilidades mecánicas y dinámicas del eje.
- Continuación del programa:** Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 310610

#### Eje %1 Accionamiento %2 Longitud del émbolo errónea

- Parámetros:**
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Se activa el error cuando la posición real del accionamiento es negativa.<br>Causa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentido de cómputo erróneo de la posición real en el lado de accionamiento</li> <li>• Ajuste erróneo pistón-cero</li> <li>• Cuando el pistón está referenciado y el decalaje entre el cero de pistón (tope de pistón en lado A) y el cero de máquina registrado en DM 5040, la posición de pistón en DM 5741 debe indicar únicamente valores positivos (de cero hasta la máxima carrera del émbolo)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda:                     | <p>En el lado de accionamiento el sentido de cómputo de la posición real cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intensidad prescrita positiva (p. ej., generador de funciones) -&gt; pistón de cilindro se desplaza de A a B si no fuera así: Invertir la señal de regulación (modificar DM 5476 bit 0)</li> <li>2. El pistón de cilindro se desplaza de A a B -&gt; <math>v_{real}</math> (DM 5707) &gt; 0 si no fuera así: Invertir el valor real (modificar DM 5011 bit 0)</li> </ol> <p>Controlar y, si fuera necesario, corregir el ajuste pistón-cero:<br/>Poner a cero DM 5012 bit 14 y bit 15, salvar bootfile, reset NCK, realizar posicionamiento del punto de referencia y, a continuación, ajuste de posición.</p> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**310611****Eje %1 Accionamiento %2 Sensor de presión averiado**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aclaración:                | <p>La limitación de fuerza o la compensación de roce está conectada: DM 5241: Bit 0 o bit 1 establecido y, en el momento de liberar la potencia, ambos valores reales de presión son más pequeños que el 2% de la presión de sistema DM 5101: WORKING_PRESSURE.</p> <p>Causa: Fallo del presostato o del cable.</p>                                                                                                                                                           |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Comprobar la conexión de los dos presostatos.</p> <p>Si no hay presostatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconectar la limitación de fuerza: DM 5241: Resetear Bit 0</li> <li>• Desactivar la compensación de rozamiento: DM 5241: Resetear Bit 1</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**310612****Eje %1 Accionamiento %2 Limitación de fuerza desactivada**

|             |                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p> |
|-------------|------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | La limitación de fuerza está desconectada.<br>Causa:<br>La limitación de fuerza está desconectada a pesar de que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El CN indica un límite de fuerza</li> <li>• Está seleccionado el desplazamiento a punto fijo</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Conectar la limitación de fuerza: DM 5241: Activar Bit 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma del GCS en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**310701****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de velocidad no válida**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | Se ha introducido un valor no válido para la cadencia del regulador de velocidad en el dato de máquina específico de accionamiento 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Admisible: $62,5\mu s \leq T \leq 500\mu s$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**310702****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador de posición no válida**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración:                | <p>La vigilancia en el módulo del 611D ha detectado un valor de frecuencia de muestreo para el regulador de posición que se encuentra fuera del rango de valores permitidos. Los valores permitidos deben de atender las siguientes indicaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiempo de muestreo mínimo: <math>250\mu s</math></li> <li>2. Tiempo de muestreo máximo: 4 s</li> <li>3. La frecuencia de muestreo del regulador de posición tiene que ser un múltiplo entero del tiempo de ciclo del regulador de velocidad ajustado en el dato de máquina específico de accionamiento 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME</li> </ol> |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | Cambiar el ciclo de regulación de posición en el CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**310703****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia vigilancia no válida**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: El ciclo de vigilancia del DM 5002: MONITOR\_CYCLE\_TIME (ciclo de vigilancia) no es válido.
- Reacción:
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Véanse las funciones del accionamiento "FB/DB1" DM 1002.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**310704****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia del regulador velocidad de ejes desigual**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Con módulos de dos ejes, el ciclo de regulación de velocidad DM 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME debe ser idéntico para ambos ejes.
- Reacción:
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: Ajustar el ciclo de regulación de velocidad DM 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME idéntico para ambos ejes.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**310705****Eje %1 Accionamiento %2 Cadencia vigilancia axial desigual**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: Con módulos de dos ejes, el ciclo de vigilancia DM 5002: MONITOR\_CYCLE\_TIME (ciclo de vigilancia) debe ser idéntico para ambos ejes.
- Reacción:
  - CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: DM 5002: MONITOR\_CYCLE\_TIME (ciclo de vigilancia) idéntico para ambos ejes.
- Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**310706****Eje %1 Accionamiento %2 Velocidad útil máxima no válida**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | Debido al alto valor de velocidad máxima especificado en el dato de máquina de accionamiento 5401: DRIVE_MAX_SPEED y del ciclo de regulador de velocidad en DM 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME puede originarse un desbordamiento de formato.                                                                                                                                                       |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Reducir la máxima velocidad especificada en el DM 5401: DRIVE_MAX_SPEED o ajustar un valor de la frecuencia del regulador de velocidad más pequeño en el DM 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME.                                                                                                                                                                                                        |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**310707****Eje %1 Accionamiento %2 Configuración STS axial desigual**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | Con módulos de dos ejes, la configuración del STS DM 5003: STS_CONFIG (configuración STS) debe ser idéntica para ambos ejes.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Controlar los datos de máquina específicos de accionamiento 5003: \$MD_STS_CONFIG (configuración STS) y ajustar con el mismo valor los bits para ambos ejes del módulo. No modificar el ajuste estándar, ya que implica la configuración óptima.                                                                                                                                               |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**310708****Eje %1 Accionamiento %2 N° impulsos captador del sistema medida del motor no válido**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración:                | La cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor indicada en el DM específico de accionamiento 5005: ENC_RESOL_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor) es cero o mayor que el límite máximo de introducción.                                                                                                                                 |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Introducir correctamente la cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor en el dato de máquina de accionamiento 5005: ENC_RESOL_MOTOR (cantidad de líneas del captador del sistema de medida del motor). (Ajuste por defecto para el sistema de medida del motor: 2 048 imp./rev.).                                                                                         |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**310709****Eje %1 Accionamiento %2 Error en diámetro émbolo o del vástago del émbolo**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

El diámetro del émbolo en el DM específico de accionamiento 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER es menor o igual a cero o bien el diámetro del vástago del émbolo en el DM específico de accionamiento 5132: CYLINDER\_PISTON\_ROD\_A\_DIAMETER es mayor que el diámetro del émbolo indicado en el DM específico de accionamiento 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER, o bien el diámetro del vástago del émbolo en el DM específico de accionamiento 5133: CYLINDER\_PISTON\_ROD\_B\_DIAMETER es mayor que el diámetro del émbolo indicado en el DM específico de accionamiento 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Introducir un diámetro del émbolo válido en el DM específico de accionamiento 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER ( $0 < D \leq 500\text{mm}$ ), o bien indicar un diámetro del vástago del émbolo en el DM específico de accionamiento 5132: CYLINDER\_PISTON\_ROD\_A\_DIAMETER menor que el diámetro del émbolo indicado en el DM específico de accionamiento 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER, o bien indicar un diámetro de la barra del émbolo en el DM específico de accionamiento 5133: CYLINDER\_PISTON\_ROD\_B\_DIAMETER menor que el diámetro del émbolo indicado en el DM específico de accionamiento 5131: CYLINDER\_PISTON\_DIAMETER.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**310710****Eje %1 Accionamiento %2 El captador codificado por distancia está mal parametrizado**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Al seleccionar un captador codificado por distancias (DM 5011, bit 7 = 1) hay que configurar un sistema de medidas de longitudes (DM 5011, bit 4 = 1).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Poner el mismo valor en el DM 5011: ACTUAL\_VALUE\_CONFIG (configuración de captación de valor real).

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

**310750****Eje %1 Accionamiento %2 Ganancia mando anticipativo demasiado grande**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La ganancia del mando anticipativo se calcula a partir del valor inverso de la ganancia de trayecto del DM específico de accionamiento 5435: CONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Aumentar el ciclo de regulación de velocidad DM 5001: SPEEDCTRL_CYCLE_TIME.</p> <p>Reducir el factor control anticipativo regulador de fuerza DM 5247: FORCE_FFW_WEIGHT.</p> <p>Aumentar la ganancia del mando anticipativo del DM específico de accionamiento 5435: CONTROLLED_SYSTEM_GAIN.</p>                                                                                                                                                            |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**310751****Eje %1 Accionamiento %2 Ganancia proporcional del regulador de velocidad demasiado alta**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración:                | <p>La ganancia proporcional del regulador de velocidad es muy alta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 5406: SPEEDCTRL_GAIN_A (ganancia en el borde del cilindro, lado accionamiento), o bien</li> <li>• DM 5407: SPEEDCTRL_GAIN (ganancia con el émbolo en posición de mínima frecuencia propia), o bien</li> <li>• DM 5408: SPEEDCTRL_GAIN_B (ganancia en el borde del cilindro, lado contrario al accionamiento).</li> </ul>                    |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>  |
| Ayuda:                     | <p>Introducir un valor menor para la ganancia proporcional del regulador de velocidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 5406: SPEEDCTRL_GAIN_A (ganancia en el borde del cilindro, lado accionamiento), o bien</li> <li>• DM 5407: SPEEDCTRL_GAIN (ganancia con el émbolo en posición de mínima frecuencia propia), o bien</li> <li>• DM 5408: SPEEDCTRL_GAIN_B (ganancia en el borde del cilindro, lado contrario al accionamiento).</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**310752****Eje %1 Accionamiento %2 Ganancia integral del regulador de velocidad no válida**

|             |                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                    |
| Aclaración: | <p>No se puede representar la ganancia integral del DM 5409: SPEEDCTRL_INTEGRATOR_TIME no se puede representar.</p> |



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | DM 5409: Modificar SPEEDCTRL_INTEGRATOR_TIME.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**310753****Eje %1 Accionamiento %2 Componente D del regulador velocidad no válida**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aclaración:                | La ganancia diferencial del regulador de velocidad es muy alta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 5431: SPEEDCTRL_DIFF_TIME_A (ganancia en el borde del cilindro, lado del accionamiento), o bien</li> <li>• DM 5432: SPEEDCTRL_DIFF_TIME (ganancia con el émbolo en posición de mínima frecuencia propia), o bien</li> <li>• DM 5433: SPEEDCTRL_DIFF_TIME_B (ganancia en el borde del cilindro, lado contrario al accionamiento).</li> </ul>                    |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>             |
| Ayuda:                     | Introducir un valor menor para la ganancia diferencial del regulador de velocidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 5431: SPEEDCTRL_DIFF_TIME_A (ganancia en el borde del cilindro, lado del accionamiento), o bien</li> <li>• DM 5432: SPEEDCTRL_DIFF_TIME (ganancia con el émbolo en posición de mínima frecuencia propia), o bien</li> <li>• DM 5433: SPEEDCTRL_DIFF_TIME_B (ganancia en el borde del cilindro, lado contrario al accionamiento).</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**310754****Eje %1 Accionamiento %2 Incremento de la compensación rozamiento demasiado grande**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = número de eje CN<br>%2 = número de accionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración: | Reducir la pendiente para la compensación del rozamiento del DM 5460: FRICTION_COMP_GRADIENT es demasiado alta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |

Ayuda: Reducir la pendiente para la compensación del rozamiento del DM 5460: FRICTION\_COMP\_GRADIENT.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310755****Eje %1 Accionamiento %2 Adaptación superficie demasiado grande**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: El factor de adaptación superficial positiva del DM específico de accionamiento 5462 AREA\_FACTOR\_POS\_OUTPUT es demasiado alto, o bien el factor de adaptación superficial negativa del DM específico de accionamiento 5463 AREA\_FACTOR\_NEG\_OUTPUT demasiado alto.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Seleccionar un factor de adaptación superficial positiva del DM 5462 AREA\_FACTOR\_POS\_OUTPUT más pequeño o bien seleccionar un factor de adaptación superficial negativa del DM 5463 AREA\_FACTOR\_NEG\_OUTPUT más pequeño.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310756****Eje %1 Accionamiento %2 Ganancia del sistema regulado es menor o igual a cero**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: La ganancia de trayecto del DM específico de accionamiento 5435: CONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN es menor o igual que cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Introducir una ganancia del sistema regulado válida en el DM de accionamiento MD 5435 CONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN (ver Calcular datos del modelo).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310757****Eje %1 Accionamiento %2 Frecuencia de bloqueo > frecuencia de Shannon**

Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento

Aclaración: La frecuencia de bloqueo para el filtro de velocidad o de posición es mayor que la frecuencia de Shannon del teorema de muestreo.

- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- La frecuencia de bloqueo en el DM específico de accionamiento 5514: SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ,
  - o en el DM específico de accionamiento 5210: OUTPUT\_VCTRL\_FIL\_1\_SUP\_FREQ,
  - o en el DM específico de accionamiento 5213: OUTPUT\_VCTRL\_FIL\_2\_SUP\_FREQ,
  - o en el DM específico de accionamiento 5268: FFW\_FCTRL\_FIL\_1\_SUP\_FREQ,
  - o en el DM específico de accionamiento 5288: OUTPUT\_FIL\_1\_SUP\_FREQ debe ser inferior al valor inverso de dos ciclos de regulación de velocidad DM 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME es decir, menor que  $1/(2 \cdot MD\ 5001 \cdot 31,25 \text{ microsegundos})$ .
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310758****Eje %1 Accionamiento %2 frecuencia propia > frecuencia de Shannon**

- Parámetros:
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento
- Aclaración:
- La frecuencia propia del filtro de velocidad es mayor que la frecuencia Shannon del teorema de muestreo.
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda:
- La frecuencia propia en Hz de un filtro de velocidad debe ser menor que el valor inverso de dos ciclos del regulador de velocidad.
- Filtro de velocidad:
- $$DM\ 5520 \cdot 0.01 \cdot DM\ 5514 < 1/(2 \cdot MD\ 5001 \cdot 31,25 \text{ microsegundos}).$$
- Frecuencia propia BSP DM específica de accionamiento 5520: SPEED\_FILTER\_1\_BS\_FREQ.
  - Frecuencia de bloqueo BSP DM específico de accionamiento 5514: SPEED\_FILTER\_1\_SUPPR\_FREQ,
  - Ciclo del regulador de velocidad DM específico de accionamiento 5001: SPEEDCTRL\_CYCLE\_TIME.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310759****Eje %1 Accionamiento %2 Numerador ancho banda mayor que el doble de la frecuencia de bloqueo**

- Parámetros:
- %1 = número de eje CN
- %2 = número de accionamiento

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>El ancho de banda de frecuencia para el numerador de un filtro del regulador de velocidad o de posición es mayor que el doble de la frecuencia de bloqueo.</p> <p>Esta alarma sólo se genera para el bloqueo general de banda en los casos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtro de velocidad 1:</li> <li>• <math>DM\ 5516 &gt; 0.0</math>, o bien</li> <li>• <math>DM\ 5520 &lt;&gt; 100.0</math>.</li> <li>• Filtro de posición 1:</li> <li>• <math>DM\ 5212 &gt; 0.0</math>.</li> <li>• Filtro de posición 2:</li> <li>• <math>DM\ 5215 &gt; 0.0</math>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | <p>El ancho de banda de frecuencia para el numerador debe ser menor que el doble de la frecuencia de bloqueo.</p> <p>Filtro de velocidad 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerador del filtro ancho de banda BSP DM específico de accionamiento 5516: <code>SPEED_FILTER_1_BW_NUMERATOR</code>.</li> <li>• Frecuencia de bloqueo BSP DM específico de accionamiento 5514: <code>SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ</code>, <math>DM\ 5516 \leq 2 * DM\ 5514</math>.</li> </ul> <p>Filtro de posición 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerador del filtro ancho de banda BSP DM específico de accionamiento 5212: <code>OUTPUT_VCTRL_FIL_1_BW_NUM</code>.</li> <li>• Frecuencia de bloqueo BSP DM específico de accionamiento 5210: <code>OUTPUT_VCTRL_FIL_1_SUP_FREQ</code>, <math>DM\ 5212 \leq 2 * DM\ 5210</math>.</li> </ul> <p>Filtro de posición 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numerador del filtro ancho de banda BSP DM específico de accionamiento 5215: <code>OUTPUT_VCTRL_FIL_2_BW_NUM</code>.</li> <li>• Frecuencia de bloqueo BSP DM específico de accionamiento 5213: <code>OUTPUT_VCTRL_FIL_2_SUP_FREQ</code>, <math>DM\ 5215 \leq 2 * DM\ 5213</math>.</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 310760

### Eje %1 Accionamiento %2 Numerador del ancho de banda mayor que el doble de la frecuencia propia

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aclaración: | <p>El ancho de banda de frecuencia para el numerador de un filtro del regulador de velocidad o de posición es mayor que el doble de la frecuencia propia.</p> <p>Esta alarma sólo se genera para el bloqueo general de banda en los casos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtro de velocidad 1:</li> <li>• <math>DM\ 5516 &gt; 0.0</math>, o bien</li> <li>• <math>DM\ 5520 &lt;&gt; 100.0</math>.</li> </ul> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul>                                                                                                                        |
| Ayuda:                     | <p>El ancho de banda de frecuencia para el numerador de un filtro de velocidad debe ser menor que el doble de la frecuencia propia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtro de velocidad 1:</li> <li>• Ancho de banda BSP DM específico de accionamiento 5515:<br/>SPEED_FILTER_1_BANDWIDTH,</li> <li>• Frecuencia de bloqueo BSP DM específico de accionamiento 5514:<br/>SPEED_FILTER_1_SUPPR_FREQ,</li> <li>• Frecuencia propia BSP DM específica de accionamiento 5520:<br/>SPEED_FILTER_1_BS_FREQ, <math>MD5515 \leq 2 * DM 5514 * 0.01 * DM 5520</math>.</li> </ul> |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**310761****Eje %1 Accionamiento %2 Ganancia proporcional del regulador de fuerza demasiado alta**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración:                | La ganancia P del regulador de fuerza DM 5242: FORCECTRL_GAIN es demasiado grande.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | Registrar un valor menor en la ganancia P del regulador de fuerza DM 5242: FORCECTRL_GAIN. Introducir FORCECTRL_GAIN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**310762****Eje %1 Accionamiento %2 Ganancia integral del regulador de fuerza no válida**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = número de eje CN</p> <p>%2 = número de accionamiento</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aclaración: | No se puede representar la ganancia integral del DM 5244: FORCECTRL_INTEGRATOR_TIME no se puede representar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- CN no está preparado para servicio.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Parada CN en caso de alarma.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> <li>- El CN conmuta a servicio de seguimiento.</li> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> </ul> |
| Ayuda:      | DM 5244: Modificar FORCECTRL_INTEGRATOR_TIME.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 310763

#### Eje %1 Accionamiento %2 Componente D del regulador de fuerza no válida

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La componente del regulador de fuerza DM 5246: FORCECTRL\_DIFF\_TIME es demasiado grande.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Registrar un valor menor en la componente D del regulador de fuerza DM 5246: Introducir FORCECTRL\_DIFF\_TIME:

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 310764

#### Eje %1 Accionamiento %2 La ganancia del sistema regulado del regulador de fuerza es menor o igual que cero

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La ganancia del sistema regulado del regulador de fuerza en el DM de accionamiento 5240 FORCECONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN es menor o igual a cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Registrar una ganancia del sistema regulado válida en el DM de accionamiento 5240 FORCECONTROLLED\_SYSTEM\_GAIN (véase cálculo de datos de modelo).

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

### 310771

#### Eje %1 Accionamiento %2 La subida en la zona fina de la curva de válvula es menor o igual a cero

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La subida en la zona fina de la curva característica de válvula es menor o igual a cero.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

- Ayuda: La subida en la zona fina se calcula en base a:
- Cuadrante positivo:  $(DM\ 5464 - DM\ 5480)/(DM\ 5465 - 5481)$
  - Cuadrante negativo:  $(DM\ 5467 - DM\ 5483) / (DM\ 5468 - 5484)$
- Registrar una combinación válida en los DMs de accionamiento arriba indicados.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310772****Eje %1 Accionamiento %2 La subida en la zona basta de la curva de válvula es menor o igual a cero**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: La subida en la zona basta de la curva característica de válvula es menor o igual a cero.
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: La subida en la zona basta se calcula en base a:
- Cuadrante positivo:  $(DM\ 5485 - DM\ 5464)/(DM\ 5486 - 5465)$
  - Cuadrante negativo:  $(DM\ 5487 - DM\ 5467)/(DM\ 5488 - 5468)$
- Registrar una combinación válida en los DMs de accionamiento arriba indicados.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310773****Eje %1 Accionamiento %2 La subida al final de la zona de saturación de la curva de válvula es inferior o igual a cero**

- Parámetros: %1 = número de eje CN  
%2 = número de accionamiento
- Aclaración: La subida al final de la zona de saturación de la curva característica de válvula es menor o igual a cero. La zona de saturación se redondea con una parábola. La parábola tiene en la gama de saturación un máximo, por lo que no puede ser invertida.
- Reacción:
- CN no está preparado para servicio.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Parada CN en caso de alarma.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
  - El CN conmuta a servicio de seguimiento.
  - Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
- Ayuda: La subida al final de la zona de saturación se calcula en base a:
- Cuadrante positivo:  $2 * (1.0 - DM\ 5485)/(1.0 - DM\ 5486) - (DM\ 5485 - DM\ 5464)/(DM\ 5486 - 5465)$
  - Cuadrante negativo:  $2 * (1.0 - DM\ 5487)/(1.0 - DM\ 5488) - (DM\ 5487 - DM\ 5467)/(DM\ 5488 - 5468)$
- Registrar una combinación válida en los DMs de accionamiento arriba indicados.
- Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310774****Eje %1 Accionamiento %2 Zonas nulas y de vuelco de la curva de válvula se solapan**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Zonas nulas y de vuelco de la curva de válvula se solapan.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Zona nula y zona de vuelco se solapan, cuando:

- Cuadrante positivo:  $(DM\ 5481 + MD\ 5482) > (DM\ 5465 - 5466)$
- Cuadrante negativo:  $(DM\ 5484 + MD\ 5482) > (DM\ 5468 - 5466)$

Registrar una combinación válida en los DMs de accionamiento arriba indicados.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**310775****Eje %1, Accionamiento %2: Zonas de vuelco y saturación de la curva de válvula se solapan**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La zona de vuelco y la zona de saturación de la curva característica de válvula se solapan.

Reacción:

- CN no está preparado para servicio.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- El CN conmuta a servicio de seguimiento.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Zona de vuelco y zona de saturación se solapan, cuando:

- Cuadrante positivo:  $(DM\ 5465 + DM\ 5466) > DM\ 5486$
- Cuadrante negativo:  $(DM\ 5468 + DM\ 5466) > DM\ 5488$

Registrar una combinación válida en los DMs de accionamiento arriba indicados.

Continuación del programa: Borrar la alarma en todos los canales pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

**311710****Eje %1 Accionamiento %2 Resolución sistema medida motor no válida**

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La configuración del sistema medida motor es errónea para un encóder SSI: DM\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR no debe ser 0.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.



Ayuda: Indicar en DM\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR los valores correctos:

- Encóder giratorio: Resolución por vuelta (incrementos por vuelta)
- Encóder lineal: Resolución de un incremento (en nanometros)

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 311711

#### Eje %1 Accionamiento %2 Longitud telegrama sistema medida SSI no válida

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La configuración del sistema medida motor es errónea para un encóder SSI: En DM\_5028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (Longitud telegrama SSI) es menor que la cantidad total de bits parametrizados en DM\_5021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (Multivuelta), DM\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (Monovuelta) y DM\_5027 \$MD\_ENC\_CONFIG Bit 14 (bit alarma) y DM\_5027 \$MD\_ENC\_CONFIG Bit 12 (bit de paridad).

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: Parametrizar correctamente los datos de máquina implicados:

- DM\_5028 \$MD\_NO\_TRANSMISSION\_BITS (Longitud telegrama SSI): Cantidad de Bits en un protocolo SSI, incluso todos los Bits, como los de alarma/paridad
- DM\_5021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURNS\_MOTOR (Multivuelta): Cantidad de vueltas posibles del encóder
- DM\_5022 \$MD\_ENC\_ABS\_RESOL\_MOTOR (Monovuelta): Cantidad de incrementos por vuelta
- DM\_5027.Bit 12 \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 12: Bit de paridad
- DM\_5027.Bit 14 \$MD\_ENC\_CONFIG.Bit 14: Bit de alarma

Ejemplo:

Encóder SSI con 25 Bits de longitud de telegrama, 12 Bits multivuelta, 12 Bits monovuelta, un bit de alarma:

- \$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

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 311712

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sistema medida SSI multivuelta no válido

Parámetros: %1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración: La configuración de un sistema medida lineal es errónea para un encóder SSI: Un sistema medida lineal no puede tener ninguna información multivuelta.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda: DM\_5021 \$MD\_ENC\_ABS\_TURN\_MOTOR (cantidad de vueltas representables) debe estar a 0.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 311716

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sistema medida SSI no posible sin pistas incrementales

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

Con el módulo de regulación existente no es posible la utilización de encóder SSI sin pistas incrementales.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Utilizar un nuevo módulo de regulación adecuado.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 311717

#### Eje %1 Accionamiento %2 Sobrepaso el tiempo de transmisión SSI

Parámetros:

%1 = número de eje CN

%2 = número de accionamiento

Aclaración:

La transmisión SSI debe terminarse dentro de una cadencia del regulador de posición. Tal y como se ha parametrizado, esto no es posible.

Reacción:

- Se deshabilita el Preparado para servicio del GCS.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Parada CN en caso de alarma.
- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.

Ayuda:

Elevar la cadencia del regulador de posición en el CN, o bien incrementar la velocidad de transmisión SSI (DM\_5011 \$MD\_ACTUAL\_VALUE\_CONFIG Bits 14 y 15).

Son posibles velocidades de transmisión de 100 kHz, 500 kHz, 1 MHz y 2 MHz. Atención: ¡Eventualmente, la longitud del cable del captador puede impedir la elevación de la frecuencia de transmisión!

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 380001

#### Profibus-DP: Error de arranque. Causa %1 Parámetros %2 %3 %4.

Parámetros:

%1 = causa del fallo

%2 = parámetro 1

%3 = parámetro 2

%4 = parámetro 3

Aclaración:

La fase de arranque del maestro de PROFIBUS DP es errónea.

Causa del fallo, Par 1, Par 2, Par 3:

- 01 = Versión DPM, versión DPM, versión DPA, --
- 02 = DPM-Arranque Time-Out, DPM estado-real, DPM nominal, --
- 03 = DPM estado de arranque, DPM estado-real, DPM nominal, DPM-código de fallo
- 04 = DPM-fallo de arranque, DPM estado-real, DPM nominal, DPM-código de fallo
- 05 = Errores DPM-PLL-Sync, --, --, --
- 07 = Barra de alarma demasiado larga, Número real, Número teórico, --
- 08 = Cliente desconocido, ID de cliente, --, --
- 09 = Versión de cliente, ID de cliente, Versión de cliente, Versión DPA
- 10 = Demasiados clientes, Número de cliente, Cantidad máxima de clientes, --

Los clientes son los siguientes componentes del control, que utilizan el PROFIBUS-DP:

ID de cliente = 1: PLC,

ID de cliente = 2: NCK.

Causas pueden ser las siguientes:

- SDB1000 tiene un contenido erróneo
- Se han dañado partes del programa de sistema
- Defecto de hardware del componentes del CN

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

Por favor, proceder con los siguientes pasos:

1. Comprobar la configuración de control (en especial SDB1000), comprobar DM 11240, en caso de utilizar un SDB1000 específico de usuario, volver a cargarlo de nuevo.
2. Si el error permanece, salvar los datos y arrancar de nuevo el control con los valores por defecto del estado de suministro.
3. Si se realiza una fase de arranque libre de averías, deberían cargarse paso a paso los datos del usuario.
4. Si el error permanece también durante la fase de arranque con valores por defecto, botar la tarjeta de PC de nuevo o llevar a cabo una actualización de software.
5. Si el error sigue permaneciendo, sustituir el hardware.

Si después de estos procedimientos no se puede eliminar el error, diríjase con el texto del error al fabricante del control.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

## 380003

**Profibus-DP: Perturbación de servicio. Causa %1 Parámetro %2 %3 %4.**

Parámetros:

%1 = causa del fallo

%2 = parámetro 1

%3 = parámetro 2

%4 = parámetro 3

Aclaración:

En régimen cíclico se ha producido un error de servicio en el PROFIBUS-DP.

Causa del fallo, Par 1, Par 2, Par 3:

- 01 = Alarma desconocida, clase de alarma, dirección lógica, --
- 02 = Time-Out de ciclo DPM, Estado real DPM, Estado de consigna DPM, --
- 03 = Estado de ciclo DPM, Estado real DPM, Estado de consigna DPM, Código de error DPM
- 04 = Error de ciclo de trabajo DPM, Estado real DPM, Estado de consigna DPM, Código de error DPM
- 05 = Cliente no registrado, número de cliente, número máx. de clientes, --
- 06 = Error de sincronización, Cantidad de transgresiones de sincronización, --, --

Clase de alarma: (véase alarma 380 060).

Las causas principales pueden ser:

- En caso de causa del fallo 01: Anomalía de la transmisión de datos al PROFIBUS-DP
- En caso de causas del fallo 02, 03, 04: SDB1000 tiene un contenido erróneo
- En caso de causas del fallo 02, 03, 04, 05: Se han dañado partes del programa de sistema
- En caso de causa del fallo 06: El ciclo del Bus PCI diverge del valor esperado, por este motivo no es posible una sincronización. Se debe ingresar correctamente el ciclo de Bus PCI

También pueden aparecer errores debido a problemas de hardware en el módulo MCI.

- Reacción:
- Visualización de la alarma.
  - Se resetean las señales de interconexión.
  - Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
  - Se bloquea Marcha CN en este canal.
- Ayuda:
- En caso de causa del fallo 01:
  - Comprobar el cumplimiento de las disposiciones eléctricas y relacionadas con la técnica de anomalías para el PROFIBUS-DP, evaluar el tendido de cables,
  - Comprobar las resistencias de cierre de los conectores de Profibus (en los extremos de línea posición ON, sino prescrito posición OFF)
  - Comprobar el esclavo
  - En caso de causas del fallo 02, 03, 04:
  - Comprobar SDB1000.
  - En caso de causas del fallo 02, 03, 04, 05:
  - Proceda, por favor, de igual manera en la búsqueda de averías en la alarma 380\_001.
  - En caso de causa del fallo 06:
  - Se debe ingresar correctamente el ciclo de Bus PCI.
- Si después de estos procedimientos no se puede eliminar el error, diríjase con el texto del error al fabricante del control.

Continuación del programa: Borrar la alarma pulsando la tecla RESET. Rearrancar el programa de pieza.

## 380005

### Profibus-DP: Conflicto de acceso al bus Tipo %1 Contador %2

Parámetros:

%1 = tipo de conflicto

%2 = número correlativo dentro de una secuencia de conflictos

Aclaración:

En un servicio cíclico apareció un conflicto de acceso al DP Profibus: en el NCK se intentó escribir datos en el Bus, o leer desde allí, mientras se encontraba la transferencia cíclica de datos activa. Esto conduce en algunos casos a datos inconsistentes.

Tipo 1: En el Profibus no se finalizó aun la transferencia cíclica cuando el NCK quiere leer datos.

Tipo 2: El NCK no finalizó la escritura de sus datos, cuando comienza nuevamente la transferencia cíclica. El contador %2 contiene un número correlativo y comienza con 1. Se entregarán como máximo 10 alarmas en secuencia. Si no aparece ningún conflicto en un ciclo DP, se resetea el contador y para el siguiente conflicto se entregarán nuevamente nuevas alarmas.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Verificar nuevamente las relaciones de tiempos, especialmente ajustar correctamente SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME y POSCTRL\_CYCLE\_DELAY: En el tipo 1 se debe elegir POSCTRL\_CYCLE\_DELAY mayor, en el tipo 2 se debe elegir POSCTRL\_CYCLE\_DELAY menor.
- Si con ningún ajuste de POSCTRL\_CYCLE\_DELAY se logra un servicio libre de alarmas, se deberá aumentar SYSCLOCK\_CYCLE\_TIME.
- Si después de estos procedimientos no se puede eliminar el error, diríjase con el texto del error al fabricante del control.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

## 380020

### Profibus-DP: Error SDB1000 %1 para fuente SDB %2

Parámetros:

%1 = causa del fallo

%2 = fuente SDB1000

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | <p>SDB1000 para la configuración del PROFIBUS-DP erróneo.</p> <p>Causa del fallo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 = SDB1000 no está presente en la fuente SDB1000</li> <li>• 02 = SDB1000 demasiado grande en la fuente SDB1000</li> <li>• 03 = SDB1000 no puede activarse en la fuente SDB1000</li> </ul> <p>Fuente SDB1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 = ajuste previo de -SDB (selección con DM 11240 = 0, si no hay SDB1000 de usuario cargado en el control)</li> <li>• 01 = SDB1 estándar (selección con DM 11240 = 1)</li> <li>• 02 = SDB2 estándar (selección con DM 11240 = 2)</li> <li>• .....</li> <li>• 100 = SDB1000 en la memoria soportada (SRAM)</li> <li>• 101 = SBD de usuario en el sistema de ficheros</li> <li>• 102 = SDB1000 nuevamente cargado en el SRAM durante la fase de arranque</li> </ul> <p>Reacción: el Profibus-DP no está activo o bien no funciona según Default-SDB1000.</p> |
| Reacción:                  | <p>- Visualización de la alarma.</p> <p>- Se resetean las señales de interconexión.</p> <p>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</p> <p>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ayuda:                     | <p>• Comprobar el DM 11240.</p> <p>• En caso de fuente SDB1000 = 100: cargar de nuevo SDB1000 de usuario en el sistema pasivo de ficheros / _N_IBN_DIR/_N_SDB1000_BIN.</p> <p>• En caso de fuente SDB1000 = 101: comprobar acumuladores de soporte.</p> <p>• En caso de fuente SDB1000 = 102: proceda, por favor, de igual manera en la búsqueda de averías en la alarma 380_001.</p> <p>• En caso de que se comunique adicionalmente alarma 380021 puede actuarse según las advertencias facilitadas.</p> <p>Si no es posible eliminar el error procurando de esta forma, contacte con el fabricante del control indicando el texto de alarma presentado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 380021

### Profibus-DP: Se ha cargado Default-SDB1000

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración:                | No existe ningún SDB1000 específico de aplicación. Se cargó Default SDB1000 durante la fase de arranque. El CN está dispuesto para servicio sin periferia del proceso para una puesta en marcha. La alarma se produce durante la primera conexión del CN o una sola vez al perder el SDB1000 memorizado en el RAM de soporte. |
| Reacción:                  | - Visualización de la alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda:                     | Crear y cargar en el control SDB1000 específico de aplicación, o seleccionar y activar con DM 11240 standard-SDB1000. Arrancar nuevamente el CN. Si el error vuelve a aparecer durante la próxima conexión del CN, el SDB1000 es erróneo y debe ser creado de nuevo.                                                          |
| Continuación del programa: | Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 380022

### Profibus-DP: Se ha cambiado la configuración en DP Master

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración: | <p>Durante el servicio se ha modificado la configuración del Profibus en el maestro DP, p. ej., bajando una nueva configuración de hardware a través de Step7. Debido a que posiblemente se han modificado los datos de ciclos, no podrá tener lugar ninguna continuación del servicio; se requiere un arranque en caliente.</p> <p>Si se encuentra la funcionalidad del maestro DP dentro del PLC (como en 840Di), ya se ha detenido de todas formas para la carga en el PLC y de esta manera ya se emitió una alarma 2000 (señales de actividad del PLC).</p> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul> |
| Ayuda:                     | <p>Efectuar un re arranque del NCK.</p> <p>Si no es posible eliminar el error procediendo de esta forma, contacte con el fabricante del control indicando el texto de alarma presentado.</p>                                                        |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                         |

**380040****Profibus-DP: Error de configuración %1, parámetro %2**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = causa del fallo</p> <p>%2 = parámetro</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración:                | <p>El PROFIBUS-DP no se confeccionó en el SDB1000 según la disposición de configuración del CN utilizado.</p> <p>Causa del fallo, Par 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 = SDB1000 contiene esclavo sin slot de diagnóstico, dirección de esclavo</li> <li>• 02 = SDB1000 contiene demasiados registros de slot, Identificador</li> <li>• 03 = SDB1000 no contiene datos de equidistancia, sin función</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ayuda:                     | <p>Debe controlarse que el SDB1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenga para cada esclavo un slot de diagnóstico</li> <li>• Sólo registros de esclavo relacionados con la aplicación</li> </ul> <p>En principio existe la posibilidad de incorporar en el SDB1000 una cantidad superior de esclavos, que son parcialmente relevantes para las diferentes características finales del producto. No obstante, ello conllevará sobrecargas del CN respecto a necesidades de memoria y tiempo de funcionamiento, por lo que debe evitarse.</p> <p>En el caso de esta alarma se requiere la minimización del SDB1000.</p> <p>Con la causa de error 03 hay que comprobar que en SDB esté incluida la equidistancia (configuración hardware en Step7).</p> <p>Si la alarma sigue apareciendo, diríjase por favor con el texto de error al fabricante del control.</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**380050****Profibus-DP: Asignación múltiple de entradas a la dirección %1**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | %1 = dirección lógica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración: | La asignación de los datos de entrada en el campo lógico de direcciones se ha asignado múltiples veces. Dirección lógica: Dirección básica del campo de direcciones de definición múltiple.                                                                                                                                                                                                                          |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| Ayuda:      | <p>La distribución del campo de direcciones debe comprobarse como sigue:</p> <p>Control de la asignación múltiple en los siguientes datos máquina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 13050[1] - MD 13050[n]: n = mayor índice de eje del control</li> <li>• DM 12970, 12971: Zona de dirección PLC entradas digitales</li> <li>• DM 12978, 12979: Zona de dirección PLC entradas analógicas</li> </ul> |

Si en esta parametrización no hay inconsistencia, deben comprobarse estos DM con la configuración en el SDB1000. Debe controlarse especialmente, que debido a las longitudes configuradas de los diferentes slots no resulten solapamientos de zonas. Tras localizar la causa del fallo deben modificarse los DM y/o el SDB1000.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 380051

#### Profibus-DP: Asignación múltiple de salidas a la dirección %1

Parámetros:

%1 = dirección lógica

Aclaración:

La asignación de los datos de entrada en el campo lógico de direcciones se ha asignado múltiples veces. Dirección lógica: Dirección básica del campo de direcciones de definición múltiple.

Reacción:

- Visualización de la alarma.
- Se resetean las señales de interconexión.
- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.
- Se bloquea Marcha CN en este canal.

Ayuda:

La distribución del campo de direcciones debe comprobarse como sigue:

Control de la asignación múltiple en los siguientes datos máquina:

- DM 13050[1] - MD 13050[n]: n = mayor índice de eje del control
- DM 12974, 12975: Zona de dirección PLC salidas digitales
- DM 12982, 12983: Zona de dirección PLC salidas analógicas

Si en esta parametrización no hay inconsistencia, deben comprobarse estos DM con la configuración en el SDB1000. Debe controlarse especialmente, que debido a las longitudes configuradas de los diferentes slots no resulten solapamientos de zonas. Tras localizar la causa del fallo deben modificarse los DM y/o el SDB1000.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 380060

#### Profibus-DP: Alarma %1 en dirección lógica %2 de una estación no asignada

Parámetros:

%1 = clase de alarma

%2 = dirección lógica

Aclaración:

SDB1000 contiene un esclavo no asignado en el CN mediante parametrización de dato de máquina (Véase Ayuda para la alarma 380050/51). El esclavo está conectado también al PROFIBUS-DP. Un esclavo ha disparado una alarma.

Clase de alarma:

- 01 = vuelta de estación (o regreso)
- 02 = salida de servicio de estación

Puede trabajarse con el CN.

Reacción:

- Visualización de la alarma.

Ayuda:

- Completar los datos de máquina, o
- modificar SDB1000, o
- separar el esclavo del PROFIBUS-DP, o
- confirmar la alarma.

Continuación del programa: Borrar la alarma con la tecla de borrado o MARCHA CN.

### 380070

#### Profibus-DP: No se dispone de ningún slot de entrada para dirección base %1 (Longitud %2)

Parámetros:

%1 = dirección base lógica del área demandada

%2 = tamaño del área en bytes

Aclaración:

Para una entrada digital o analógica se ha especificado una dirección de base falsa. O bien no existe un slot configurado para esa dirección de base, o el rango requerido sobrepasa el final del slot.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reacción:                  | <p>Con longitud = 1 se trata de una entrada digital.</p> <p>Con longitud = 2 se trata de una entrada analógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                         |
| Ayuda:                     | <p>Ajustar en los datos de máquina las direcciones base correctas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con longitud = 1: Corregir el dato de máquina MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTIN</li> <li>• Con longitud = 2: Corregir el dato de máquina MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTIN</li> <li>• Efectuar un rearranque del NCK</li> </ul> <p>Si no es posible eliminar el error procurando de esta forma, contacte con el fabricante del control indicando el texto de alarma presentado.</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**380071****Profibus-DP: No se dispone de ningún slot de salida para dirección base %1 (Longitud %2)**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros:                | <p>%1 = dirección base lógica del área demandada</p> <p>%2 = tamaño del área en bytes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aclaración:                | <p>Para una salida digital o analógica se ha especificado una dirección de base falsa. O bien no existe un slot configurado para esa dirección de base, o el rango requerido sobrepasa el final del slot.</p> <p>Con longitud = 1 se trata de una salida digital.</p> <p>Con longitud = 2 se trata de una salida analógica.</p>                                                                                                                                                   |
| Reacción:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |
| Ayuda:                     | <p>Ajustar en los datos de máquina las direcciones base correctas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con longitud = 1: Corregir el dato de máquina MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT</li> <li>• Con longitud = 2: Corregir el dato de máquina MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT</li> <li>• Efectuar un rearranque del NCK</li> </ul> <p>Si no es posible eliminar el error procurando de esta forma, contacte con el fabricante del control indicando el texto de alarma presentado.</p> |
| Continuación del programa: | Desconectar y volver a conectar el control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**380072****Profibus-DP: Salida slot dirección base %1 (valor %2) no permitida**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parámetros: | <p>%1 = dirección base lógica del área demandada</p> <p>%2 = tamaño del área en bytes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aclaración: | <p>Para una salida digital o analógica se ha definido una dirección base lógica errónea; el área se encuentra en el área de acceso del PLC (PAA, direcciones base &lt; 128).</p> <p>Con longitud = 1 se trata de una salida digital.</p> <p>Con longitud = 2 se trata de una salida analógica.</p>                                                                                         |
| Reacción:   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización de la alarma.</li> <li>- Se resetean las señales de interconexión.</li> <li>- Se deshabilita el Preparado para servicio del canal.</li> <li>- Se bloquea Marcha CN en este canal.</li> </ul>                                                                                                                                        |
| Ayuda:      | <p>Usar para slots de salida sólo direcciones &gt;= 128.</p> <p>Ajustar en los datos de máquina las direcciones base correctas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con longitud = 1: Corregir el dato de máquina MN_HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT</li> <li>• Con longitud = 2: Corregir el dato de máquina MN_HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT</li> <li>• Efectuar un rearranque del NCK</li> </ul> |



Si no es posible eliminar el error procurando de esta forma, contacte con el fabricante del control indicando el texto de alarma presentado.

Continuación del programa: Desconectar y volver a conectar el control.

### 380075

#### Profibus-DP: Caída de la periferia DP, Esclavo %1

Parámetros: %1 = dirección de esclavo

Aclaración: Salida de servicio de un slot Profibus, utilizado por el NCK para E/Ss digitales o analógicas.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Verificar el correcto servicio del esclavo Profibus (todos los esclavos tienen que encontrarse aceptados en el Bus, LED verde).

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

### 380500

#### Profibus-DP: Fallo accionamiento %1, código %2, valor %3, tiempo %4

Parámetros: %1 = eje

%2 = código de avería del accionamiento (P824)

%3 = valor avería del accionamiento (P826)

%4 = tiempo de avería del accionamiento (P825)

Aclaración: Contenido de la memoria de averías del accionamiento correspondiente.

Reacción: - Visualización de la alarma.

Ayuda: Para los códigos de averías/valores de averías véase la documentación del accionamiento.

Continuación del programa: La alarma desaparece con la causa que la originó. No se requiere ninguna acción adicional.

### 400102

#### DB 2 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.

Continuación del programa: Interno

### 400103

#### DB 3 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.

Continuación del programa: Interno

### 400106

#### DB 6 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.

Continuación del programa: Interno

### 400109

#### DB 9 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente

Aclaración: -

Reacción: - -

Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400171 DB 71 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400172 DB 72 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400173 DB 73 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400174 DB 74 en el PLC: Borrar y arrancar nuevamente**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400250 Vigilancia caracteres de actividad canal CN (NCK)**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400251 NCK no preparado tras arranque**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

#### **400252 Vigilancia de signos vitales**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**400260**                      **Fallo del panel de mando de máquina 1**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**400261**                      **Fallo del panel de mando de máquina 2**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**400262**                      **Fallo de la botonera manual**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**400604**                      **Ajustar el cambio herramientas con M06 en datos máquina**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**400902**                      **Parámetro ChanNo en FC 9 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**401502**                      **Parámetro AxisNo en FC 15 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**401602**                      **Parámetro AxisNo en FC 16 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**401702**                      **Parámetro SpindleIFNo en FC 17 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**401805**                      **Parámetro AxisNo en FC 18 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**401901**                      **Parámetro BAGNo en FC 19 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**401902**                      **Parámetro ChanNo en FC 19 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**402501**                      **Parámetro BAGNo en FC 25 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**402502**                      **Parámetro ChanNo en FC 25 inadmisibile**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**410150**                      **La zona en la lista de decodificación de grupos M es muy grande**

Aclaración: -  
Reacción: --  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810001****Error, evento de OB**

Aclaración: -  
-  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810002****Error síncrono**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante  
Continuación del programa: Interno

**810003****Error asíncrono**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810004****Proceso de parada/interrupción**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810005****Evento de ejecución de estado operativo**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810006****Error evento de comunicación**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810007****Error evento de sistema H/F**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810008****Error de datos de diagnosis de los módulos**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

**810009****Suceso diagnosis de usuario**

Aclaración: -  
Reacción: - -  
Ayuda: Véanse indicaciones del fabricante.  
Continuación del programa: Interno

### 1.3 Lista de los números de acción

A continuación, se explican, ordenadas por números, las acciones que se indican en los textos de alarma en "Acción %..".

#### Nº 1

Aclaración Ejecutar fase Init (después de Power On se inicializan tareas).  
no se permite cuando -  
Ayuda -

#### Nº 2

Aclaración Ejecutar reset (señal VDI: Reset, reset GCS o después de Power On).  
no se permite cuando -  
Ayuda -

#### Nº 3

Aclaración Activar secuencias Reset-Init (señal VDI: Reset).  
no se permite cuando -  
Ayuda -

#### Nº 4

Aclaración Ejecutar reset; se ha detectado el fin del programa (secuencia CN con M30).  
no se permite cuando -  
Ayuda -

#### Nº 5

Aclaración Conmutación a un modo de operación de programa MDA o Automático (señal VDI: GCS).  
no se permite cuando 1. el canal está activo (programa en marcha, búsqueda de número de secuencia, carga de datos de máquina).  
2. ya se ha arrancado en el otro modo de operación de programa.  
3. un canal ha abandonado el GCS por causa de una interrupción.  
4. está seleccionado Sobrememorización o Digitalización.  
Ayuda > Cancelar programa (tecla Reset) o detenerlo (no con búsqueda de número de secuencia, carga de DM).  
> Cancelar programa (tecla Reset).  
> Cancelar el programa con la tecla Reset o esperar hasta que termine la interrupción.  
> Cancelar sobrememorización/digitalización.

#### Nº 6

Aclaración Conmutación automática de un modo de operación interno al modo de operación ajustado a nivel externo (con TEACH\_IN se trata, después de cada parada, de conmutar del modo de operación interno "AUTOMÁTICO, MDA" a TEACH\_IN).  
no se permite cuando -  
Ayuda -

**Nº 7**

Aclaración

Conmutación del modo de operación a un modo de operación manual (señal VDI (GCS): JOG, TEACH\_IN, REF).

no se permite cuando

1. profundidad de imbricación demasiado grande:  
Como consecuencia de distintos sucesos (p. ej., interrupción), se puede interrumpir el proceso de mecanizado actual. Según el suceso se activan programas ASUP. Estos programas ASUP se pueden interrumpir de la misma manera que el programa de usuario. Por razones de capacidad de memoria no es posible una profundidad de imbricación ilimitada de los programas ASUP. Ejemplo: una interrupción interrumpe la ejecución del programa actual. Otras interrupciones de mayor prioridad interrumpen las ejecuciones de programa ASUP activadas previamente.
2. el canal está activo (programa en marcha, búsqueda de número de secuencia, carga de datos de máquina).
3. un canal ha abandonado el GCS por causa de una interrupción.
4. está seleccionado Sobrememorización o Digitalización.

Ayuda

- > Cancelar el programa con la tecla Reset.
- > Cancelar el programa con la tecla Reset o detenerlo (no con búsqueda de número de secuencia, carga de DM).
- > Cancelar el programa con la tecla Reset o esperar hasta que termine la interrupción.
- > Cancelar sobrememorización/digitalización.

**Nº 8**

Aclaración

Selección de Sobrememorización (comando PI)

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 9**

Aclaración

Selección de Sobrememorización (comando PI)

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 10**

Aclaración

Ejecutar una interrupción del usuario "ASUP" (señal VDI: interfaz digital-analógica, interfaz ASUP).

no se permite cuando

1. el canal está activo por causa de una búsqueda de número de secuencia y carga de datos de máquina.
2. el canal está parado y se tiene que iniciar el ASUP "ASUP\_START\_MASK" y la secuencia actual no puede ser reorganizada.
3. está seleccionada la digitalización.
4. la búsqueda del punto de referencia no se ha ejecutado todavía.
5. la secuencia activa después de la cual se efectúa el frenado no puede ser reorganizada (ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias).

Ayuda

- > Esperar a que termine la búsqueda de número de secuencia o la carga de DM, o cancelar el programa (tecla Reset).
- > Activar el cambio de secuencia hasta que la secuencia CN pueda ser reorganizada.
- > Cancelar la digitalización.
- > Ejecutar la búsqueda del punto de referencia o ignorar este estado mediante el DM "ASUP\_START\_MASK".
- > Cancelar el programa.

**Nº 11**

Aclaración

Ejecutar una interrupción del usuario "ASUP" con retirada rápida (señal VDI: interfaz digital-analógica).

no se permite cuando

Ver 10.

Ayuda

-



**Nº 12**

|                      |                                                                                                                        |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Ejecutar una interrupción del usuario al final de la secuencia (señal VDI: interfaz Asup, interfaz digital-analógica). |
| no se permite cuando | Ver 10.                                                                                                                |
| Ayuda                | -                                                                                                                      |

**Nº 13**

|                      |                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Ejecutar una retirada rápida (señal VDI: interfaz digital-analógica e interfaz ASUP; otras acciones son 10, 11, 12, 85, 86). |
| no se permite cuando | -                                                                                                                            |
| Ayuda                | -                                                                                                                            |

**Nº 14**

|                      |                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Mover herramienta - sólo con gestión de herramientas - (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                                                    |
| Ayuda                | -                                                                    |

**Nº 15**

|                      |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Ejecutar borrado de trayecto residual o sincronización de ejes (señal VDI: borrado de trayecto residual o servicio de seguimiento) (servicio de seguimiento: p. ej., en la conexión del desplazamiento de un eje). |
| no se permite cuando | 1. profundidad de imbricación demasiado grande.<br>2. la secuencia activa después de la cual se efectúa el frenado no puede ser reorganizada (ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias).             |
| Ayuda                | > Cancelar el programa.<br>> Cancelar el programa.                                                                                                                                                                 |

**Nº 16**

|                      |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Cancelar la repetición del subprograma (señal VDI: borrar número de pasadas del subprograma).                                                                                                          |
| no se permite cuando | 1. profundidad de imbricación demasiado grande.<br>2. la secuencia activa después de la cual se efectúa la frenada no puede ser reorganizada (ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias). |
| Ayuda                | > Cancelar el programa.<br>> Cancelar el programa.                                                                                                                                                     |

**Nº 17**

|                      |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Cancelación del procesamiento del subprograma (señal VDI: cancelación del nivel de programa).                                                                                                          |
| no se permite cuando | 1. profundidad de imbricación demasiado grande.<br>2. la secuencia activa después de la cual se efectúa el frenado no puede ser reorganizada (ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias). |
| Ayuda                | > Cancelar el programa.<br>> Cancelar el programa.                                                                                                                                                     |

**Nº 18**

|                      |                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Activar Secuencia a secuencia (señal VDI: activar Secuencia a secuencia). |
| no se permite cuando | -                                                                         |
| Ayuda                | -                                                                         |

**Nº 19**

Aclaración Desactivar Secuencia a secuencia (señal VDI: activar Secuencia a secuencia).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 20**

Aclaración Activar Marcha principal-Secuencia a secuencia (variable BTSS y señal VDI: activar Secuencia a secuencia).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 21**

Aclaración Activar Decodificación secuencia a secuencia (variable BTSS y señal VDI: activar Secuencia a secuencia).  
 no se permite cuando 1. profundidad de imbricación demasiado grande.  
 2. la secuencia activa después de la cual se efectúa el frenado no puede ser reorganizada (ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias).  
 Ayuda > Esperar a que se termine el ASUP anterior o cancelar el programa.  
 > Cancelar el programa.

**Nº 22**

Aclaración Activar Programa principal Secuencia a secuencia (variable BTSS y señal VDI: activar Secuencia a secuencia).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 23**

Aclaración Activar Desplazamiento secuencia a secuencia (variable BTSS y señal VDI: activar Secuencia a secuencia).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 24**

Aclaración Iniciar procesamiento del programa (señal VDI: Marcha CN)  
 no se permite cuando 1. estado del programa activo.  
 2. existe una reacción de alarma pendiente que impide el arranque o fuerza un frenado.  
 3. la búsqueda del punto de referencia no se ha ejecutado todavía.  
 Ayuda -  
 > Ejecutar condición de supresión de alarma.  
 > Buscar punto de referencia.

**Nº 25**

Aclaración Iniciar procesamiento del programa (comunicación de canal, secuencia CN: Marcha).  
 no se permite cuando 1. estado del programa activo.  
 2. existe una reacción de alarma pendiente que impide el arranque o fuerza un frenado.  
 3. la búsqueda del punto de referencia no se ha ejecutado todavía  
 4. está seleccionado un modo de operación equivocado (sólo Automático).  
 Ayuda > Asegurar marcha con WAITE.  
 > Ejecutar condición de supresión de alarma.  
 > Buscar punto de referencia.  
 > Seleccionar modo de operación de programa.

**Nº 26**

|                      |                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Iniciar continuación del procesamiento del programa (señal VDI: Marcha CN).                                                                                                                    |
| no se permite cuando | 1. estado del programa activo.<br>2. existe una reacción de alarma pendiente que impide el arranque o fuerza un frenado.<br>3. la búsqueda del punto de referencia no se ha ejecutado todavía. |
| Ayuda                | -<br>> Ejecutar condición de supresión de alarma.<br>> Buscar punto de referencia.                                                                                                             |

**Nº 27**

|                      |                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Iniciar continuación del procesamiento seleccionado - Jog, Punto de referencia o Digitalización - (señal VDI: Marcha CN).   |
| no se permite cuando | 1. está activo un movimiento Jog.<br>2. existe una reacción de alarma pendiente que impide el arranque o fuerza un frenado. |
| Ayuda                | -<br>> Ejecutar condición de supresión de alarma                                                                            |

**Nº 28**

|                      |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Iniciar procesamiento en el submodo de operación Digitalización (señal VDI: Marcha CN).                                                                                                           |
| no se permite cuando | 1. está activo un movimiento Jog.<br>2. existe una reacción de alarma pendiente que impide el arranque o fuerza un frenado.<br>3. la búsqueda del punto de referencia no se ha ejecutado todavía. |
| Ayuda                | -<br>> Ejecutar condición de supresión de alarma.<br>> Buscar punto de referencia.                                                                                                                |

**Nº 29**

|                      |                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Detener todos los ejes (señal VDI: Stop All o con la tecla Reset). |
| no se permite cuando | -                                                                  |
| Ayuda                | -                                                                  |

**Nº 30**

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Ejecutar una parada del programa (secuencia CN: M0). |
| no se permite cuando | -                                                    |
| Ayuda                | -                                                    |

**Nº 31**

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| Aclaración           | Detiene el movimiento Jog (señal VDI: Parada CN). |
| no se permite cuando | -                                                 |
| Ayuda                | -                                                 |

**Nº 32**

|                      |                                                                    |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Detiene el procesamiento de digitalización (señal VDI: Parada CN). |
| no se permite cuando | -                                                                  |
| Ayuda                | -                                                                  |

**Nº 33**

Aclaración

Inicia el procesamiento seleccionado (señal VDI: Marcha CN).

no se permite cuando

1. cambio de proceso activo (cambio del modo de operación, activar/desactivar Digitalización/Sobrememorización).
2. existe una reacción de alarma pendiente que impide el arranque o fuerza un frenado.
3. hay un proceso en marcha (programa CN, búsqueda de número de secuencia, carga de datos de máquina).

Ayuda

- 
- > Ejecutar condición de supresión de alarma.
- 

**Nº 34**

Aclaración

Detiene el procesamiento activo (señal VDI: Parada CN).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 35**

Aclaración

Iniciar procesamiento de datos de máquina (el archivo INI ya se encuentra en el NCK). (Comando PI).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 36**

Aclaración

Iniciar procesamiento de datos de máquina (el archivo INI se encuentra a nivel externo, p. ej.: en MMC). (Comando PI).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 37**

Aclaración

Parada por causa de GCS Secuencia a secuencia. Señal VDI, tipo individual Type A (sólo secuencias ejecutables), después de parada en el otro canal de este GCS.

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 38**

Aclaración

Parada por causa de GCS Secuencia a secuencia. Señal VDI, tipo individual Type B (cualquier secuencia), después de parada al final de la secuencia en el otro canal de este GCS.

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 39**

Aclaración

Parada al alcanzar el final del búfer de sobrememorización "\_N\_OSTOREXX\_SYF".

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 40**

Aclaración

Iniciar la marcha adelante (secuencia CN: Stopre).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 41**

|                      |                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Detener el procesamiento en el límite de secuencia (secuencia CN: M00/M01). |
| no se permite cuando | -                                                                           |
| Ayuda                | -                                                                           |

**Nº 42**

|                      |                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Detener el procesamiento en el límite de secuencia (alarma, señal VDI: Parada CN en el límite de secuencia). |
| no se permite cuando | -                                                                                                            |
| Ayuda                | -                                                                                                            |

**Nº 43**

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Parada al final de ASUP si se ha iniciado desde "parado". |
| no se permite cuando | -                                                         |
| Ayuda                | -                                                         |

**Nº 44**

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Aclaración           | Seleccionar programa (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                  |
| Ayuda                | -                                  |

**Nº 45**

|                      |                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Seleccionar programa que aún se encuentra a nivel externo (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                                                       |
| Ayuda                | -                                                                       |

**Nº 46**

|                      |                                                                                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Selección del programa desde otro canal (comunicación de canal, secuencia CN: INIT). |
| no se permite cuando | -                                                                                    |
| Ayuda                | -                                                                                    |

**Nº 47**

|                      |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Guardar definición de un ASUP activable (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                                     |
| Ayuda                | -                                                     |

**Nº 48**

|                      |                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Activa todos los datos de máquina con el atributo (NEW_CONF) (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                                                          |
| Ayuda                | -                                                                          |

**Nº 49**

|                      |                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Borrar todas las alarmas con la condición de supresión CANCELCLEAR (comando PI, tecla Acuse de alarma) |
| no se permite cuando | -                                                                                                      |
| Ayuda                | -                                                                                                      |

**Nº 50**

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Aclaración           | Continuar búsqueda (secuencia CN, Stopre). |
| no se permite cuando | -                                          |
| Ayuda                | -                                          |

**Nº 51**

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Aclaración           | Iniciar búsqueda (comando PI). |
| no se permite cuando | -                              |
| Ayuda                | -                              |

**Nº 52**

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Aclaración           | Continuar búsqueda (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                |
| Ayuda                | -                                |

**Nº 53**

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Aclaración           | Activar Digitalización (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                    |
| Ayuda                | -                                    |

**Nº 54**

|                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| Aclaración           | Desactivar Digitalización (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                       |
| Ayuda                | -                                       |

**Nº 55**

|                      |                                                 |
|----------------------|-------------------------------------------------|
| Aclaración           | Activar el generador de funciones (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                               |
| Ayuda                | -                                               |

**Nº 56**

|                      |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| Aclaración           | Desactivar el generador de funciones (comando PI). |
| no se permite cuando | -                                                  |
| Ayuda                | -                                                  |

**Nº 57**

|                      |                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Esperando una marca de programa (comunicación de canal, secuencia CN: WAITM). |
| no se permite cuando | -                                                                             |
| Ayuda                | -                                                                             |

**Nº 58**

|                      |                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Esperando el fin de un programa (comunicación de canal, secuencia CN: WAITE). |
| no se permite cuando | -                                                                             |
| Ayuda                | -                                                                             |

**Nº 59**

|                      |                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Selección del programa desde otro canal, síncrono (comunicación de canal, secuencia CN: INIT + SYNC). |
| no se permite cuando | -                                                                                                     |
| Ayuda                | -                                                                                                     |

**Nº 60**

|                      |                                                  |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Aclaración           | Esperando acuse del MMC (secuencia CN, MMC_CMD). |
| no se permite cuando | -                                                |
| Ayuda                | -                                                |

**Nº 61**

|                      |                                                                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Activar la función Secuencia opcional (señal VDI: inhibir secuencia) |
| no se permite cuando | profundidad de imbricación demasiado grande.                         |
| Ayuda                | > Esperar que se termine el ASUP anterior o cancelar el programa.    |

**Nº 62**

|                      |                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Desactivar la función Secuencia opcional (señal VDI: inhibir secuencia) |
| no se permite cuando | profundidad de imbricación demasiado grande                             |
| Ayuda                | > Esperar que se termine el ASUP anterior o cancelar el programa.       |

**Nº 63**

|                      |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Activar marcha de prueba (señal VDI: corrección del rápido).                                                                                                                                           |
| no se permite cuando | 1. profundidad de imbricación demasiado grande.<br>2. la secuencia activa después de la cual se efectúa el frenado no puede ser reorganizada (ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias). |
| Ayuda                | > Esperar que se termine el ASUP anterior o cancelar el programa.<br>> Cancelar el programa.                                                                                                           |

**Nº 64**

|                      |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Desactivar marcha de prueba (señal VDI: corrección del rápido).                                                                                                                                            |
| no se permite cuando | 1. profundidad de imbricación demasiado grande.<br>2. la secuencia activa después de la cual se efectúa la frenada no puede ser reorganizada.<br>(Ocurre cuando se frena a lo largo de varias secuencias). |
| Ayuda                | > Esperar que se termine el ASUP anterior o cancelar el programa.<br>> Cancelar el programa.                                                                                                               |

**Nº 65**

|                      |                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Activar bloqueo de lectura para secuencia de marcha principal (señal VDI: bloqueo de lectura). |
| no se permite cuando | -                                                                                              |
| Ayuda                | -                                                                                              |

**Nº 66**

|                      |                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aclaración           | Desactivar bloqueo de lectura para secuencia de marcha principal (señal VDI: bloqueo de lectura). |
| no se permite cuando | -                                                                                                 |
| Ayuda                | -                                                                                                 |

**Nº 67**

|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Aclaración           | Parada al final de la secuencia (alarma). |
| no se permite cuando | -                                         |
| Ayuda                | -                                         |

**Nº 68**

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Aclaración           | Detener todos los ejes (alarma). |
| no se permite cuando | -                                |
| Ayuda                | -                                |

**Nº 69**

Aclaración

Activar prueba del programa (señal VDI: Prueba del programa).

no se permite cuando

1. la gestión de herramientas está activa.
2. el estado del canal NCK no es Ready.

Ayuda

- > Guardar los datos de herramienta.
- > Cancelar programa o proceso con la tecla Reset o esperar el fin del programa.

**Nº 70**

Aclaración

Desactivar prueba del programa (señal VDI: Prueba del programa).

no se permite cuando

el estado del canal NCK no es Ready.

Ayuda

- > Cancelar programa o proceso con la tecla Reset o esperar el fin del programa.

**Nº 71**

Aclaración

Parada al final de la preparación de secuencias (alarma).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 72**

Aclaración

Parada al final de la preparación de secuencias con posterior reorganización del procesamiento de secuencias (alarma)

no se permite cuando

profundidad de imbricación demasiado grande.

Ayuda

- > Esperar que se termine el ASUP anterior o cancelar el programa.

**Nº 73**

Aclaración

Parada condicionada al final de la secuencia. Si, tras la continuación con Marcha CN, aún persiste un motivo de parada "Parada al fin de la secuencia", se produce una nueva parada.

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 74**

Aclaración

Parada condicionada al final de la secuencia. A pesar de Marcha, el interpretador o la marcha adelante no lleva ninguna secuencia a la marcha principal).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 75**

Aclaración

Detener la marcha adelante (alarma).

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 76**

Aclaración

Movimiento de retirada con G33 y parada.

no se permite cuando

-

Ayuda

-

**Nº 77**

Aclaración

Espera condicionada a la marca de programa (secuencia CN: WAITMC).

no se permite cuando

-

Ayuda

-



**Nº 78**

Aclaración Poner marca (secuencia CN: SETM).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 79**

Aclaración Borrar marca (secuencia CN: CLEARM).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 80**

Aclaración Selección de una secuencia CN (comando PI).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 81**

Aclaración Bloquear la edición del programa CN actualmente en procesamiento (comando PI).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 82**

Aclaración Iniciar un programa en el submodo de operación TEACH IN (señal VDI: Marcha CN).  
 no se permite cuando Ver 33 y 5.  
 Ayuda -

**Nº 83**

Aclaración Iniciar un programa en el submodo de operación TEACH IN (señal VDI: Marcha CN).  
 no se permite cuando Ver 33 y 5  
 Ayuda -

**Nº 84**

Aclaración Reorganizar el procesamiento de secuencias.  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 85**

Aclaración Activar una interrupción del usuario "ASUP" en un modo de operación manual (señal VDI: ASUP, interfaz digital-analógica).  
 no se permite cuando Ver 10  
 Ayuda -

**Nº 86**

Aclaración Activar una interrupción del usuario "ASUP". Sólo se ejecuta en el estado de canal READY (señal VDI: ASUP, interfaz digital-analógica).  
 no se permite cuando Ver 10  
 Ayuda -

**Nº 87**

Aclaración Ejecutar una interrupción del usuario "ASUP" (señal VDI: ASUP, interfaz digital-analógica; otras acciones son: 10, 11, 12, 85, 86).  
 no se permite cuando -  
 Ayuda -

**Nº 88**

Aclaración Detener el procesamiento (señal VDI: Parada GCS).

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 89**

Aclaración Activa todos los datos de máquina con el atributo (NEW\_CONF) (Secuencia CN: NEW\_CONF)

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 90**

Aclaración Activa todos los datos de máquina con el atributo (NEW\_CONF). (Secuencia CN: NEW\_CONF en la búsqueda de número de secuencia).

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 91**

Aclaración Iniciar continuación del procesamiento del interpretador (parada interna de decodificación previa).

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 92**

Aclaración Bloqueo para salvar datos.

no se permite cuando El canal no se encuentra en el estado "parado".

Ayuda -

**Nº 93**

Aclaración Activar datos del usuario, p. ej., las longitudes de herramienta modificadas a través del MMC están inmediatamente activas en el programa en curso.

no se permite cuando 1. el canal no se encuentra en el estado "parado".  
2. el canal está parado y la secuencia actual no puede ser reorganizada.

Ayuda > Pulsar tecla Parada/Secuencia a secuencia/Reset/StopAtEnd (Automático).  
> Activar el cambio de secuencia hasta que la secuencia CN pueda ser reorganizada.

**Nº 94**

Aclaración Escribir la versión de PLC de usuario en el fichero de versión.

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 95**

Aclaración Conmutar sistema de medida (comando PI).

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 96**

Aclaración Desconectar sistema (señal Vdi).

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 97**

Aclaración Conectar PI de búsqueda de número de secuencia en el modo 5. En este modo se simula la búsqueda de número de secuencia, ejecutando el programa en "Servicio de pruebas de programa" hasta la secuencia buscada.

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 98**

Aclaración Parada y retirada ampliada.

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 99**

Aclaración Se está activando la búsqueda de número de secuencia (general), (en su caso, el servicio PI recibe un acuse negativo).

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 100**

Aclaración Búsqueda de número de secuencia integrada; es decir que, en un programa parada, se ejecuta una nueva búsqueda de número de secuencia.

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 101**

Aclaración Decalaje de origen externo se activa vía PLC. Para este fin se detiene la trayectoria, se ejecuta Reorg, se conmuta el interpretador y, a continuación, se selecciona con REPOS y se continúa automáticamente.

no se permite cuando 1. el canal no se encuentra en AUTO o MDA.

2. el canal está parado y la secuencia actual no puede ser reorganizada.

Ayuda > Seleccionar Auto o MDA.

> Activar el cambio de secuencia hasta que la secuencia CN pueda ser reorganizada.

**Nº 102**

Aclaración Se activa Secuencia a secuencia Tipo 3. Con Secuencia a secuencia Tipo 3 se para en todas las secuencias principales. A diferencia de Secuencia a secuencia Tipo 1, se ignora el comando de programa de pieza SBLOF.

no se permite cuando -

Ayuda -

**Nº 103**

Aclaración Parada de un desplazamiento de eje individual (señal Vdi).

no se permite cuando El eje no está controlado por el PLC (excepción: comportamiento antiguo en el eje de oscilación).

Ayuda -

**Nº 104**

Aclaración Parada de un desplazamiento de eje individual por una alarma.

no se permite cuando El eje no está controlado por el PLC (excepción: comportamiento antiguo en el eje de oscilación).

Ayuda -

**Nº 105**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Continuación de un desplazamiento de eje individual (señal Vdi).

el eje no está parado previamente. De momento, no existe para todos los tipos de ejes.

-

**Nº 106**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Cancelación de un desplazamiento de eje individual (señal Vdi).

el eje no está controlado por el PLC. De momento, no existe para todos los tipos de ejes.

-

**Nº 107**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Borrado de trayecto residual de un desplazamiento de eje individual (señal Vdi).

el eje no está controlado por el PLC. De momento, no existe para todos los tipos de ejes.

-

**Nº 108**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Conexión: el eje está controlado ahora por el PLC (señal Vdi).

el eje no está controlado por el PLC. De momento, no existe para todos los tipos de ejes.

-

**Nº 109**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Desconexión: el eje está controlado ahora por el PLC (señal Vdi).

el eje no está controlado por el PLC. De momento, no existe para todos los tipos de ejes.

-

**Nº 115**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

El suceso es iniciado por el flanco PLC positivo de la señal "Repos-Mode-Edge".

el canal está activo (programa en marcha, búsqueda de número de secuencia, carga de datos de máquina).

&gt; Cancelar el programa con la tecla Reset o detener programa (no con búsqueda de número de secuencia, carga de datos de máquina).

**Nº 116**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Conectar los comandos de la gestión de herramientas. (señal Ch-Vdi)

el estado del canal NCK no es Ready.

&gt; Cancelar programa o proceso con la tecla Reset o esperar el fin del programa.

**Nº 117**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Desconectar los comandos de la gestión de herramientas. (señal Ch-Vdi)

el estado del canal NCK no es Ready.

&gt; Cancelar programa o proceso con la tecla Reset o esperar el fin del programa.

**Nº 118**

Aclaración

no se permite cuando

Ayuda

Conmutación de las limitaciones Safety deseadas (SGE), (siempre permitido).

-

-

## 1.4 Códigos de error de la alarma 300500

Después de los códigos de error 1 listados a continuación puede seguir la indicación de un código de error 2 que se tiene que interpretar como número hexadecimal del bloque de terminal/módulo.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código de error</b>  | <b>0001H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Información adicional 2 | Dirección errónea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración              | Al comprobar la memoria de programa en el arranque se ha constatado que no es posible la relectura de la cantidad binaria escrita.<br>Causa: error de hardware en el módulo de regulación.<br>Error únicamente en el SW de accionamiento V1.x (versión EPROM). En las siguientes versiones de download, este error queda sustituido por los errores de sistema F034 y F035, respectivamente.                                                                                                                                                                                 |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Código de error</b>  | <b>0002H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Información adicional 2 | Dirección errónea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración              | Al comprobar la memoria de datos en el arranque se ha constatado que no es posible la relectura de la cantidad binaria escrita.<br>Causa: error de hardware en el módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Código de error</b>  | <b>0003H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 1 | 1 = Bit 0 : disco de temporización nivel 3 (UEW) (DM 1300)<br>2 = Bit 1 : disco de temporización 4 msec<br>4 = Bit 2 : disco de temporización 1 msec<br>8 = Bit 3 : disco de temporización LR<br>10 = Bit 4 : disco de temporización NR (DM 1001)<br>20 = Bit 5 : disco de temporización IR (DM 1000)<br>40 = Bit 6 : disco de temporización SI (DM 1300)<br>A0 = arranque, sincronización<br>B0 = tiempo de cálculo en segundo plano                                                                                                                                        |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aclaración              | El tiempo de cálculo del procesador de accionamiento ya no es suficiente para las funciones seleccionadas con los tiempos de ciclo especificados. Normalmente, con valores estándar, este error sólo se produce en combinación con las funciones de puesta en marcha (medición FFT, respuesta gradual). SINUMERIK Safety Integrated: ciclo de vigilancia demasiado pequeño.                                                                                                                                                                                                  |
| Ayuda                   | Durante la puesta en marcha con FFT o medición de la respuesta gradual:<br>- Desactivar retirada de emergencia (DM 1636)<br>- Desactivar mando anticipativo (DM 1004,0)<br>- Desactivar memoria Mín-Máx. (DM 1650.0)<br>- Reducir el número de canales de salida DAU (máx. 1 canal)<br>- Desactivar funciones de aviso variables (DM 1620.0)<br>- Desactivar corrección del error de fase del captador (DM 1011,1)<br>- Elegir un mayor ciclo del regulador de posición del CN<br>- Ajustar más alto el disco de temporización en el cual se ha activado el error de sistema |

- Ajustar más altos los discos de temporización inferiores
- Cancelar las funciones que no se necesitan
- Utilizar un módulo de regulación Performance en lugar de estándar

**Código de error****0004H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

En la liberación del regulador, el CN tiene que actualizar la señal de vida en cada ciclo del regulador de posición. En caso de error, la señal de vida ha fallado durante, al menos, dos ciclos sucesivos del regulador de posición.

Causas: fallo del CN, fallo de la comunicación a través del bus de accionamiento. Error de hardware en el módulo de accionamiento o error de HW en la CPU del CN si el error se produce esporádicamente en intervalos de varias horas.

Otra causa: programación anular en GI o ejes Gantry.

Ayuda

Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra). Cambiar el hardware de CN, cambiar el módulo de regulación. Sustituir la CPU del CN por la versión "VB", cambiar el módulo de regulación.

**Código de error****0005H**

Información adicional 1

1A : SZ &lt;&gt; 1 con IZ = 0

2A : SZ &lt;&gt; 1, 2, 3, 4, 5

2B : SZ-IZ &lt;&gt; 0, 1

2C : SZ = 3 con error de parametrización PO

3A : SZ &lt;&gt; 1, 2, 3, 4, 5

3B : SZ-IZ &lt;&gt; 0, 1

Información adicional 2

-

Aclaración

El arranque de los módulos de accionamiento se divide en 5 estados (pasos). Los estados son especificados sucesivamente por el CN y acusados por el accionamiento. En caso de error, el accionamiento ha detectado un estado nominal no válido.

Causas: fallo de la comunicación a través del bus de accionamiento. Error de hardware en el módulo de accionamiento, error de hardware en el CN.

Ayuda

Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra). Cambiar el módulo de regulación, cambiar el hardware de CN.

**Código de error****0006H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

Se ha abandonado el bucle sin fin para el procesamiento de la comunicación. La causa es probablemente un error de hardware en el módulo de regulación.

Ayuda

Cambiar módulo de regulación.

**Código de error****0007H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

En la sincronización de ciclos entre el CN y el accionamiento, el hardware ha leído un estado ilegal. No se ha podido ejecutar la sincronización.

Ayuda

Cambiar módulo de regulación.

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código de error</b>  | <b>0010H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Información adicional 1 | 1 = Valor inferior al mínimo aceptable en el hardware<br>2 = Rebose del hardware<br>3 = Valor inferior al mínimo aceptable en el software<br>4 = Rebose del software                                                                                                                                              |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | Se han vulnerado los límites de la pila de hardware interna del procesador o de la pila de software en la memoria de datos. La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.                                                                                                          |
| Ayuda                   | Volver a cargar el software de accionamiento. Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Código de error</b>  | <b>0011H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Información adicional 1 | Dirección Opcode                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | El temporizador de watchdog en el módulo de regulación ha finalizado. La causa es un error de hardware en la base de tiempo en el módulo de regulación.                                                                                                                                                           |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Código de error</b>  | <b>0012H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | Fallo del ciclo base del CN generado en el CN y conducido al accionamiento a través del cable de bus de accionamiento.<br>Posibles causas: NCK-Reset, interferencias EMC, error de hardware CN, rotura de cable del bus de accionamiento, error de hardware en el módulo de regulación.                           |
| Ayuda                   | Comprobar el cable de bus de accionamiento y las uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra). Cambiar el hardware de CN, cambiar el módulo de regulación.                                                                                     |
| <b>Código de error</b>  | <b>0013H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | El ciclo base del CN generado en el CN y conducido al accionamiento a través del cable de bus de accionamiento ha suministrado un impulso que no se ajusta al patrón de ciclo. Posibles causas: interferencias EMC en el bus de accionamiento, error de hardware CN, error de hardware en el módulo de regulación |
| Ayuda                   | Comprobar el cable de bus de accionamiento y las uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra). Cambiar el hardware de CN, cambiar el módulo de regulación.                                                                                     |
| <b>Código de error</b>  | <b>0014H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Información adicional 1 | Dirección errónea                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | El procesador ha detectado un comando ilegal en la memoria de programa.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Código de error 0015H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

A partir de la versión 4.0: segmento del área de código/datos errónea, siendo:

0: memoria P:-

1: memoria X:-

2: memoria Y:-

Aclaración

En el control permanente de la suma de chequeo en la memoria de programa/datos se ha detectado una diferencia entre la suma de chequeo nominal y real.

La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.

Ayuda

Cambiar módulo de regulación.

**Código de error 0016H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

Se ha producido una interrupción no permitida del procesador.

La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.

Ayuda

Controlar el cable de bus de accionamiento y los conectores. Cambiar módulo de regulación.

**Código de error 0017H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

Se ha producido una interrupción no permitida del procesador.

La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.

Ayuda

Controlar el cable de bus de accionamiento y los conectores. Cambiar módulo de regulación.

**Código de error 0018H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

Se ha producido una interrupción no permitida del procesador.

La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.

Ayuda

Controlar el cable de bus de accionamiento y los conectores. Cambiar módulo de regulación.

**Código de error 0019H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

Se ha producido una interrupción no permitida del procesador.

La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.

Ayuda

Controlar el cable de bus de accionamiento y los conectores. Cambiar módulo de regulación.



**Código de error****001BH**

Información adicional 1

0: Desviación de intensidad 0

1: La selección del módulo no coincide con el hardware existente (a partir de V 2.6)

Información adicional 2

Número de accionamiento CN

Aclaración

En el arranque del registro de la intensidad real o en el funcionamiento cíclico con bloqueo de impulsos se espera una intensidad 0, dado que el sistema asegura que no pueden fluir corrientes.

Desviación de la intensidad 0:

Posiblemente, el hardware para el registro de la intensidad real está defectuoso.

La selección del módulo no coincide con el hardware existente:

Si se activa una etapa de potencia de un eje a través de la selección de módulos (parametrización SW de la etapa de potencia) como etapa de potencia de dos ejes, se señala este error de sistema a través del registro de intensidad real, dado que se mide una intensidad de > 0.

Ayuda

Desviación de la intensidad 0:

Cambiar módulo de regulación. Comprobar las uniones por conector.

La selección del módulo no coincide con el hardware existente:

- Modificar la parametrización SW de la etapa de potencia (etapa de potencia de 2 ejes-> etapa de potencia de 1 eje)

- Desactivar el segundo eje o utilizar una etapa de potencia de dos ejes

**Código de error****0020H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

En un módulo de un eje, el CN ha tratado de activar el segundo eje. Posiblemente, perturbación de la comunicación a través del bus de accionamiento o módulo de regulación defectuoso.

Ayuda

Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).

**Código de error****0021H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

En un módulo de un eje, el CN ha tratado de activar el segundo eje. Posiblemente, perturbación de la comunicación a través del bus de accionamiento o módulo de regulación defectuoso.

Ayuda

Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).

**Código de error****0022H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

En al menos un eje del módulo de accionamiento, el sistema de medida del motor no está equipado o está defectuoso. Dado que el equipamiento de los sistemas de medida es determinado por el CN y comunicado al accionamiento, la causa también podría ser una perturbación de la comunicación a través del bus de accionamiento.

Ayuda

Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).

|                         |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código de error</b>  | <b>0023H</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 1 | Registro K1C leído del PCU-ASIC relevante                                                                                                                                                                        |
| Información adicional 2 | Número de accionamiento CN                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración              | El sistema de medida del motor tiene un captador de motor con salida de tensión. Para este fin, se necesita un submódulo IPU con entrada de tensión. Se ha detectado un submódulo distinto al esperado.          |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                         |
| <b>Código de error</b>  | <b>0024H</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración              | En la ejecución del software se ha detectado un número de eje interno no autorizado (en módulos de 2 ejes sólo se permite un 0 o un 1).<br>Posibles causas: módulo de regulación defectuoso, perturbaciones EMC. |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                         |
| <b>Código de error</b>  | <b>0025H</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Aclaración              | En la ejecución del software se ha detectado un número de eje físico interno no autorizado.<br>Posibles causas: módulo de regulación defectuoso, perturbaciones EMC.                                             |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                         |
| <b>Código de error</b>  | <b>0026H</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Información adicional 2 | Número de accionamiento CN                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración              | El CN trata de registrar un módulo VSA como HSA. Posiblemente, perturbación de la comunicación a través del bus de accionamiento o módulo de regulación defectuoso.                                              |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                         |
| <b>Código de error</b>  | <b>0027H</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                                                |
| Información adicional 2 | Número de accionamiento CN                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración              | El CN trata de registrar un módulo HSA como VSA. Posiblemente, perturbación de la comunicación a través del bus de accionamiento o módulo de regulación defectuoso.                                              |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                         |
| <b>Código de error</b>  | <b>0028H</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 1 | Registro K1C leído del PCU-ASIC relevante                                                                                                                                                                        |
| Información adicional 2 | Número de accionamiento CN                                                                                                                                                                                       |
| Aclaración              | Para el sistema de medida directa sólo se admiten determinados submódulos. Se ha detectado un submódulo no autorizado.                                                                                           |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                         |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código de error</b>  | <b>0030H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Información adicional 1 | 0x01 ;ROSCTR no soportado<br>0x02 ;ROSCTR no autorizado<br>0x03 ;Gestión de tareas "defectuosa"<br>0x04 ;PDUREF erróneo en el acuse<br>0x05 ;Acuse no autorizado en este momento<br>0x06 ;No se soporta el acuse<br>0x07 ;PROTID no autorizado<br>0x08 ;PARLG no autorizado (par)<br>0x09 ;Gestión de búfer "defectuosa"<br>0x0A ;Identificación PI no autorizada (interna)<br>0x0B ;Estado interno de PI (Nueva puesta en marcha) no autorizado<br>0x0C ;Mecanismo de conmutación de estado en WRITEDATA "defectuoso"<br>0x0D ;Parámetro de transferencia no autorizado en REFRESH_PIZUST |
| Información adicional 2 | Número de accionamiento CN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | Se han detectado errores irreversibles en la comunicación a través del bus de accionamiento, o el software de accionamiento ya no está consistente.<br>La causa es un fallo en la interfaz del bus de accionamiento o un error de hardware en el módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ayuda                   | Comprobar el cable de bus de accionamiento y las uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra). Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Código de error</b>  | <b>0031H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Información adicional 1 | 0x40 ;Longitud PDU inadmisible<br>0x41 ;Los ejes no tienen la misma longitud PDU<br>0x42 ;Longitud PDU no es un múltiple de la palabra<br>0x43 ;Los ejes no tienen el mismo tipo de CN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aclaración              | El CN ha transmitido al accionamiento unos datos básicos inadmisibles para la comunicación a través del bus de accionamiento. Las causas son, probablemente, fallos en el bus de accionamiento o un módulo de regulación defectuoso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ayuda                   | Cambiar módulo de regulación. Comprobar uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Código de error</b>  | <b>0032H</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Información adicional 1 | 0x20 ;Gestión de tareas "defectuosa"<br>0x21 ;Estado no autorizado en RESET_TRANSPO<br>0x22 ;Comprobación suma de chequeo errónea en más de 3 veces<br>0x23 ;PDU de recepción demasiado largo<br>0x24 ;Estado cancelación 6XX no autorizado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Información adicional 2 | Número de accionamiento CN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aclaración              | Se han detectado errores irreversibles en la comunicación a través del bus de accionamiento, o el software de accionamiento ya no está consistente.<br>La causa es un fallo en la interfaz del bus de accionamiento o un error de hardware en el módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ayuda                   | Comprobar el cable de bus de accionamiento y las uniones por conector, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra). Cambiar módulo de regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                         |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Código de error</b>  | <b>0033H</b>                                                                                                                                                                          |
| Información adicional 1 | 0x51 ;Formato de datos incorrecto en la lista de elementos<br>0x52 ;Grupo de conversión incorrecto indicado en Refresh                                                                |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración              | El software de accionamiento ya no está consistente. La causa es, probablemente, un error de hardware en el módulo de regulación.                                                     |
| Ayuda                   | Volver a cargar el software de accionamiento. Cambiar módulo de regulación.                                                                                                           |
| <b>Código de error</b>  | <b>0034H</b>                                                                                                                                                                          |
| Información adicional 1 | 0 o dirección errónea                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 2 | 0x60 ;Comportamiento no autorizado del SERVO en el STF-Handshake<br>0x61 ;Error en el RAM-Check<br>0x62 ;La suma de chequeo Transporte no coincide con la del SERVO                   |
| Aclaración              | Al cargar el software de accionamiento se han detectado errores. La causa son fallos en la transmisión en el bus de accionamiento o un módulo de regulación defectuoso.               |
| Ayuda                   | Comprobar el cable de bus de accionamiento y los conectores, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra), cambiar módulo de regulación. |
| <b>Código de error</b>  | <b>0035H</b>                                                                                                                                                                          |
| Información adicional 1 | 0 o dirección errónea                                                                                                                                                                 |
| Información adicional 2 | 0x60 ;Comportamiento no autorizado del SERVO en el STF-Handshake<br>0x61 ;Error en el RAM-Check<br>0x62 ;La suma de chequeo Transporte no coincide con la del SERVO                   |
| Aclaración              | Al cargar el software de accionamiento se han detectado errores. La causa son fallos en la transmisión en el bus de accionamiento o un módulo de regulación defectuoso.               |
| Ayuda                   | Comprobar el cable de bus de accionamiento y los conectores, tomar medidas de desparasitaje (apantallamiento, comprobar conexiones de puesta a tierra), cambiar módulo de regulación. |
| <b>Código de error</b>  | <b>0040H</b>                                                                                                                                                                          |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración              | Se ha introducido un número no permitido de filtros de consigna de intensidad (> 4).                                                                                                  |
| Ayuda                   | Corregir el número de filtros de consigna de intensidad (DM 1200).                                                                                                                    |
| <b>Código de error</b>  | <b>0041H</b>                                                                                                                                                                          |
| Información adicional 1 | -                                                                                                                                                                                     |
| Información adicional 2 | -                                                                                                                                                                                     |
| Aclaración              | Se ha introducido un número no permitido de filtros de consigna de velocidad de giro (> 2).                                                                                           |
| Ayuda                   | Corregir el número de filtros de consigna de velocidad de giro (DM 1500).                                                                                                             |

**Código de error 0044H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

Número de accionamiento CN

Aclaración

La sincronización de posición de rotor es defectuosa (sólo SW de accionamiento 2.5).

La diferencia entre la primera parte de la sincronización de posición del rotor (sincronización somera) y la segunda parte (sincronización de precisión con la marca cero actual del captador) es superior a 45 eléctrico.

Una diferencia excesiva puede ser debida a:

- Ajuste incorrecto del captador
- Problemas de EMC en la señal de marca cero
- Nivel de tensión demasiado alta de la pista C/D
- Ajustar el captador o controlar las medidas EMC
- Nuevo arranque
- Comprobar MODO
- Cambiar el motor

Ayuda

**Código de error 0045H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

Número de accionamiento CN

Aclaración

El CN ha introducido un captador con marcas de referencia codificadas por distancia o un conmutador BERO en el registro \$1D del sistema de medida de motor del PCU-ASIC. Esto no está permitido durante la sincronización de precisión activada por el arranque, por errores de monitorización de cero o por la cancelación del eje estacionado.

Ayuda

Después del arranque, en caso de errores de monitorización de cero o tras la cancelación del eje estacionado, el CN/PLC no debe introducir captadores con marcas de referencia codificadas por distancia ni un conmutador BERO en el registro \$1D del sistema de medida de motor del PCU-ASIC.

**Código de error 0046H**

Información adicional 1

-

Información adicional 2

-

Aclaración

A partir del SW de accionamiento 4.02, el arranque del accionamiento sólo es posible con la carga del software de accionamiento.

Ayuda

Volver a cargar el software de accionamiento.

## 1.5 Reacciones de sistema en caso de alarma

|                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descriptor</b> | COMPBLOCKWITHREORG                                                                                                                                                                                                                    |
| Efecto            | La preparación de secuencias ha detectado un error que se puede evitar con una modificación del programa. Después de modificar el programa se procede a una reorganización.<br>- Reorganizar también la secuencia de corrección.      |
| <b>Descriptor</b> | COMPENSATIONBLOCK                                                                                                                                                                                                                     |
| Efecto            | La preparación de secuencias ha detectado un error que se puede evitar con una modificación del programa.<br>- Secuencia de corrección                                                                                                |
| <b>Descriptor</b> | FOLLOWUP                                                                                                                                                                                                                              |
| Efecto            | Seguimiento de los ejes.<br>- El CN conmuta al servicio de seguimiento.                                                                                                                                                               |
| <b>Descriptor</b> | INTERPRETERSTOPP                                                                                                                                                                                                                      |
| Efecto            | El procesamiento del programa se cancela tras la ejecución de todas las secuencias preparadas (búfer lpo).<br>- Parada del interpretador                                                                                              |
| <b>Descriptor</b> | LOCALREACTION                                                                                                                                                                                                                         |
| Efecto            | - Reacción de alarma local                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descriptor</b> | NOALARMREACTION                                                                                                                                                                                                                       |
| Efecto            | - Sin reacción de alarma                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Descriptor</b> | NOREADY   NCKREACTIONVIEW                                                                                                                                                                                                             |
| Efecto            | NCK-Ready off: frenado rápido activo (es decir, con la máxima corriente de frenado) en todos los accionamientos, supresión de la liberación del regulador de todos los ejes CN, desexcitación del relé NC Ready.<br>- CN no preparado |
| <b>Descriptor</b> | NOREADY   BAGREACTIONVIEW                                                                                                                                                                                                             |
| Efecto            | BAG-Ready off: frenado rápido activo (es decir, con la máxima corriente de frenado) en los accionamientos de este GCS, supresión de la liberación del regulador de los ejes CN afectados.<br>- GCS no preparado                       |
| <b>Descriptor</b> | NOREADY                                                                                                                                                                                                                               |
| Efecto            | Channel-Ready off: frenado rápido activo (es decir, con la máxima corriente de frenado) en los accionamientos de este canal, supresión de la liberación del regulador de los ejes CN afectados.<br>- Canal no preparado               |
| <b>Descriptor</b> | NONCSTART                                                                                                                                                                                                                             |
| Efecto            | No es posible iniciar un programa en este canal.<br>- Bloqueo de marcha CN en este canal                                                                                                                                              |
| <b>Descriptor</b> | NOREFMARK                                                                                                                                                                                                                             |
| Efecto            | Los ejes de este canal se tienen que volver a referenciar.<br>- Volver a referenciar los ejes de este canal.                                                                                                                          |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descriptor</b> | SETVDI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Efecto            | Se activa la señal de interfaz VDI Alarma.<br>- Se activan las señales de interfaz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Descriptor</b> | SHOWALARM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Efecto            | Se señaliza una alarma en el MMC.<br>- Señalización de alarma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descriptor</b> | STOPBYALARM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Efecto            | Parada con rampa de todos los ejes del canal.<br>- Parada CN con alarma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descriptor</b> | STOPATENDBYALARM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Efecto            | Parada al final de la secuencia.<br>- Parada CN con alarma al final de la secuencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Descriptor</b> | SHOWALARMAUTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Efecto            | Esta alarma se muestra cuando está activado el bit 0 del dato de máquina<br>ENABLE_ALARM_MASK. Esta reacción se tiene que activar cuando una alarma deba<br>llegar únicamente en un modo automático sin manejo manual por un operador.<br>- Reacción de alarma en el modo automático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Descriptor</b> | SHOWWARNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Efecto            | Esta alarma se muestra cuando está activado el bit 1 del dato de máquina<br>ENABLE_ALARM_MASK. Sirve para advertencias que serán suprimidas normalmente.<br>- Aviso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Descriptor</b> | ALLBAGS_NOREADY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Efecto            | Se suprime el "Ready" en todos los GCS. De este modo, la reacción equivale a un<br>NCKREACTIONVIEW NOREADY, con la diferencia de que no se cancela el NC-READY<br>Relay y tampoco se activa el correspondiente VDI Bit. Esto es deseado, por ejemplo, en<br>la parada de emergencia.<br>- GCS no preparado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Descriptor</b> | DELAY_ALARM_REACTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Efecto            | Si esta reacción de alarma está configurada en el programa de gestión de alarmas, todas<br>las reacciones de alarma con alarmas que entran a continuación serán mantenidas de<br>forma específica para el canal, de modo que ya no están activas. Las alarmas se señali-<br>zan en el MMC. Las reacciones a nivel de GCS y NCK se transmiten. La reacción se<br>borra activando la llamada a la clearDelayReaction o mediante una alarma que tiene con-<br>figurado NO_DELAY_ALARM_REACTION. De este modo, se activan todas las reaccio-<br>nes de alarma retardadas.<br>- Todas las reacciones de alarma específicas de canal retardadas con alarma, señaliza-<br>ción de alarma. |
| <b>Descriptor</b> | NO_DELAY_ALARM_REACTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Efecto            | Se cancela el estado DELAY_ALARM_REACTION.<br>- Se cancela el retardo de la reacción de alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descriptor</b> | ONE_IPO_CLOCK_DELAY_ALARM_REACTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Efecto            | Al activar una alarma, todas las reacciones de alarma se retardan en un ciclo. Esta fun-<br>cionalidad se hizo necesaria en el marco del desarrollo ESR.<br>- Todas las reacciones de alarma retardadas en un ciclo IPO en caso de alarma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 1.6 Criterios de supresión de alarmas

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Descriptor</b> | <b>CANCELCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Efecto            | La alarma se cancela pulsando la tecla Cancel en cualquier canal. Adicionalmente, se cancela con la tecla de marcha para el programa de pieza.<br>- Cancelar alarma con tecla Cancel o MARCHA CN.                                                                                        |
| <b>Descriptor</b> | <b>CLEARHIMSELF</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Efecto            | Alarma con autoborrado. La alarma no se cancela mediante una intervención del operador, sino explícitamente mediante un "clearAlarm" programado en el código de fuente del NCK.<br>- La indicación de la alarma desaparece con la causa de la alarma. No se precisan más intervenciones. |
| <b>Descriptor</b> | <b>NCSTARTCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Efecto            | La alarma se cancela iniciando un programa en el canal en el cual se ha producido la alarma. Adicionalmente, la alarma se borra con un Reset CN.<br>- Borrar la alarma con MARCHA CN o con la tecla RESET y reanudar el programa.                                                        |
| <b>Descriptor</b> | <b>POWERONCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Efecto            | La alarma se cancela desconectando y conectando el control.<br>- Control DESC.-CON.                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descriptor</b> | <b>RESETCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Efecto            | La alarma se cancela pulsando la tecla Reset en el canal en el cual se ha producido la alarma.<br>- Cancelar la alarma con la tecla RESET. Reiniciar el programa de pieza.                                                                                                               |
| <b>Descriptor</b> | <b>BAGRESETCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Efecto            | La alarma se cancela mediante un comando "BAGRESETCLEAR" o con un Reset en todos los canales de este GCS.<br>- Borrar alarma con la tecla RESET en todos los canales de este GCS. Reiniciar el programa de pieza.                                                                        |
| <b>Descriptor</b> | <b>NCKRESETCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Efecto            | La alarma se cancela mediante un comando "NCKRESETCLEAR" o con un Reset en todos los canales de este GCS.<br>- Cancelar la alarma con la tecla RESET en todos los canales. Reiniciar el programa de pieza.                                                                               |
| <b>Descriptor</b> | <b>NOCLEAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Efecto            | La información de borrado sólo se necesita para el seudo-número de alarma interno EXBSAL_NOMOREALARMS.                                                                                                                                                                                   |



# Apéndice

# 2

## A Abreviaturas

|              |                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>     | Salida                                                                                                              |
| <b>AE</b>    | Módulo de función                                                                                                   |
| <b>ASCII</b> | American Standard Code for Information Interchange: Código estándar americano para el intercambio de la información |
| <b>AV</b>    | Preparación del trabajo                                                                                             |
| <b>BA</b>    | Modo de operación (antes Clase de servicio)                                                                         |
| <b>BAG</b>   | Grupo de clases de servicio/modos de operación (GCS)                                                                |
| <b>BB</b>    | Preparado para el servicio                                                                                          |
| <b>BCD</b>   | Binary Coded Decimals: decimales codificados en binario                                                             |
| <b>BHG</b>   | Botonera manual                                                                                                     |
| <b>BOF</b>   | Interfaz hombre-máquina                                                                                             |
| <b>CNC</b>   | Computerized Numerical Control: Control numérico computerizado                                                      |
| <b>CP</b>    | Communication Processor: Procesador de comunicaciones                                                               |
| <b>CPU</b>   | Central Processing Unit: Unidad central de proceso                                                                  |
| <b>CR</b>    | Carriage Return                                                                                                     |
| <b>CSB</b>   | Central Service Board: Tarjeta del PLC                                                                              |
| <b>CTS</b>   | Clear To Send: Código de "Preparado para enviar" en transmisiones de datos serie                                    |

|                 |                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DAU</b>      | Convertidor digital-analógico                                                                                                                               |
| <b>DB</b>       | Bloque de datos                                                                                                                                             |
| <b>DIN</b>      | Deutsche Industrienorm: Norma industrial alemana                                                                                                            |
| <b>DIO</b>      | Data Input/Output: Señalización en la pantalla para la transmisión de datos                                                                                 |
| <b>DRF</b>      | Differential Resolver Function: Decalaje con el volante manual                                                                                              |
| <b>DRY</b>      | Dry Run: Avance de prueba                                                                                                                                   |
| <b>DSB</b>      | Decoding Single Block: Decodificación secuencia a secuencia                                                                                                 |
| <b>DSR</b>      | Data Send Ready:<br>Mensaje de "Preparado para servicio" en transmisiones de datos serie                                                                    |
| <b>DW</b>       | Palabra de datos                                                                                                                                            |
| <b>E</b>        | Entrada                                                                                                                                                     |
| <b>EIA-Code</b> | Código para cinta perforada, la cantidad de perforaciones es siempre impar                                                                                  |
| <b>EPROM</b>    | Memoria de programa con programa inscrito de forma fija                                                                                                     |
| <b>E/R</b>      | Módulo de alimentación/devolución de energía a la red                                                                                                       |
| <b>ETC</b>      | Pulsador ETC: Posibilita acceder a más funciones de menú dentro de la misma pantalla                                                                        |
| <b>FDB</b>      | Base de datos de productos/artículos                                                                                                                        |
| <b>FIFO</b>     | First in First Out: Tipo de almacenamiento en memoria sin direccionamiento, en el cual los datos son leídos en el mismo orden en el que fueron almacenados. |
| <b>FM-NC</b>    | Módulo de función: Control numérico (numerical control)                                                                                                     |
| <b>FRA</b>      | Módulo Frame                                                                                                                                                |
| <b>FRAME</b>    | Conversión de coordenadas con las partes decalaje de origen, giro, escala, simetría especular                                                               |

|                 |                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FRK</b>      | Corrector del radio de herramienta                                                 |
| <b>FST</b>      | Feed Stop: Parada de avance                                                        |
| <b>GUD</b>      | Global User Data: Datos de usuario globales                                        |
| <b>HD</b>       | Hard Disc: Disco duro                                                              |
| <b>HMS</b>      | Sistema de medida de alta resolución                                               |
| <b>HSA</b>      | Accionamiento de cabezal                                                           |
| <b>HW</b>       | Hardware                                                                           |
| <b>IM</b>       | Interface-Modul: Módulo de interfase                                               |
| <b>IM-S/R</b>   | Interface-Modul (S=send/R=receive): Módulo de interfase para transmisión/recepción |
| <b>INC</b>      | Increment: Avance paso a paso                                                      |
| <b>ISO-Code</b> | Código para cinta perforada, la cantidad de perforaciones es siempre par           |
| <b>K1...K4</b>  | Canales 1 a 4                                                                      |
| <b>KOP</b>      | Esquema de contactos                                                               |
| <b>Kü</b>       | Relación de transmisión                                                            |
| <b>Kv</b>       | Factor de amplificación para el lazo de regulación (ganancia)                      |
| <b>LCD</b>      | Liquid Crystal Display: Pantalla de cristal líquido                                |
| <b>LED</b>      | Light Emitting Diode: Diodo emisor de luz                                          |
| <b>LUD</b>      | Local User Data                                                                    |
| <b>MB</b>       | Megabyte                                                                           |
| <b>MD</b>       | Datos de máquina                                                                   |

|               |                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MDA</b>    | Manual Data Automatic: Introducción de programa manual                                                                       |
| <b>MK</b>     | Circuito de medida                                                                                                           |
| <b>MLFB</b>   | Marca del fabricante para lectura automatizada (referencia del producto)                                                     |
| <b>MMC</b>    | Man Machine Communication: Interfase entre el control numérico/máquina y el operario, para manejo, programación y simulación |
| <b>MPF</b>    | Main Program File: Programa de pieza en el control numérico (programa principal)                                             |
| <b>MPI</b>    | Multi Point Interface: Interfaz multipunto                                                                                   |
| <b>MSTT</b>   | Panel de mando de máquina                                                                                                    |
| <b>NC</b>     | Numerical Control: Control numérico                                                                                          |
| <b>NCK</b>    | Numerical Control Kernel: Núcleo de control numérico para la preparación de secuencias, cálculo de los desplazamientos, etc. |
| <b>NCU</b>    | Numerical Control Unit: Control numérico                                                                                     |
| <b>NURBS</b>  | Non Uniform Rational B-Spline                                                                                                |
| <b>NV</b>     | Decalaje de origen                                                                                                           |
| <b>OEM</b>    | Original Equipment Manufacturer                                                                                              |
| <b>OP</b>     | Operators Panel: Panel de operador                                                                                           |
| <b>OPI</b>    | Operators Panel Interface: Conexión para el panel de operador                                                                |
| <b>PC</b>     | Ordenador personal                                                                                                           |
| <b>PCMCIA</b> | Personal Computer Memory Card International Association: Acuerdo sobre interfases                                            |
| <b>PG</b>     | Unidad de programación para PLC                                                                                              |
| <b>PLC</b>    | Programmable Logic Control: Autómata programable                                                                             |

|             |                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PRT</b>  | Prueba del programa                                                                                                          |
| <b>PU</b>   | Módulo de señales                                                                                                            |
| <b>RAM</b>  | Memoria de programa para lectura y escritura                                                                                 |
| <b>RISC</b> | Reduced Instruction Set Computer: Tipo de procesador con juego de instrucciones reducido y tiempos de elaboración muy cortos |
| <b>ROV</b>  | Rapid Override: Corrector para el avance rápido                                                                              |
| <b>RPA</b>  | R-Parameter Active: Zona de memoria en el NCK para los números de los parámetros R (parámetros de cálculo)                   |
| <b>RTS</b>  | Request To Send: Conexión de la unidad de transmisión, señal de control de interfases de datos serie                         |
| <b>SBL</b>  | Single Block: Secuencia a secuencia                                                                                          |
| <b>SEA</b>  | Setting Data Active: Zona de memoria para los datos de operador en el NCK                                                    |
| <b>SD</b>   | Dato de operador                                                                                                             |
| <b>SKP</b>  | Skip: inhibir secuencia                                                                                                      |
| <b>SPF</b>  | Sub Program File: Subprograma                                                                                                |
| <b>SPS</b>  | PLC en alemán                                                                                                                |
| <b>SRK</b>  | Corrección del radio de corte                                                                                                |
| <b>SSFK</b> | Corrección del error del paso de husillo                                                                                     |
| <b>SSI</b>  | Serial Synchron Interface: Interfaz serie síncrona                                                                           |
| <b>SW</b>   | Software                                                                                                                     |
| <b>TEA</b>  | Testing Data Active: Se refiere a los datos de máquina                                                                       |
| <b>TO</b>   | Tool Offset: Corrector de herramienta                                                                                        |

---

|                 |                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TOA</b>      | Tool Offset Active: Zona de memoria para los correctores de datos                                                          |
| <b>TRANSMIT</b> | Transform Milling into Turning: Transformación del sistema de coordenadas en un torno para realizar operaciones de fresado |
| <b>VSA</b>      | Módulo de avance (husillo)                                                                                                 |
| <b>WZ</b>       | Herramienta                                                                                                                |
| <b>WKZ</b>      | Herramienta                                                                                                                |
| <b>WZK</b>      | Corrector de herramienta                                                                                                   |
| <b>ZOA</b>      | Zero Offset Active: Zona de memoria para el almacenamiento de decalajes de origen                                          |

## **B Bibliografía**

### **Documentación general**

- /BU/** SINUMERIK 840D/840Di/810D/802S, C, D  
Formulario para pedido  
Catálogo NC 60  
Referencia: E86060-K4460-A101-A9-7600 (inglés)
- /IKPI/** **Catálogo IK PI 2000**  
Comunicación industrial y dispositivos de campo  
Referencia de la edición encuadrada: E86060-K6710-A101-A9-7600 (inglés)  
Referencia de la edición de hojas sueltas: E86060-K6710-A100-A9-7600  
(inglés)
- /ST7/** **SIMATIC**  
Autómata programable SIMATIC S7  
Catálogo ST 70  
Referencia: E86060-K4670-A111-A3
- /ZI/** SINUMERIK, SIROTEC, SIMODRIVE  
Accesorios y equipamientos para máquinas especiales  
Catálogo NC Z  
Referencia: E86060-K4490-A001-A8-7600 (inglés)

### **Documentación electrónica**

- /CD1/** El sistema SINUMERIK  
DOC ON CD (Edición 11.02)  
(con todas las publicaciones SINUMERIK 840D/840Di/810D/802 y  
SIMODRIVE)  
Referencia: 6FC5 298-6CA00-0BG3 (inglés)

**Documentación para el usuario**

|              |                                                                                                                                                                      |                 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/AUK/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Instrucciones breves Manejo AutoTurn</b><br>Referencia: 6FC5 298-4AA30-0BP3 (inglés)                                                       | (Edición 11.01) |
| <b>/AUP/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Sistema de programación gráfico AutoTurn</b><br>Instrucciones de manejo<br>Programar / Ajustar<br>Referencia: 6FC5 298-4AA40-0BP3 (inglés) | (Edición 02.02) |
| <b>/BA/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Instrucciones de manejo MMC</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AA00-0BP0 (inglés)                                                                | (Edición 10.00) |
| <b>/BAD/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de manejo HMI Advanced</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AF00-0EP2                                                          | (Edición 11.02) |
| <b>/BEM/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Instrucciones de manejo HMI Embedded</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AC00-0EP2                                                                | (Edición 11.02) |
| <b>/BAH/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de manejo HAT 6 (aparato de programación manual nuevo)</b><br>Referencia: 6FC5 298-0AD60-0EP2                          | (Edición 06.02) |
| <b>/BAK/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones breves Manejo</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AA10-0EP0                                                                   | (Edición 02.01) |
| <b>/BAM/</b> | SINUMERIK 810D/840D<br><b>Manejo/Programación ManualTurn</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AD00-0EP0                                                                      | (Edición 08.02) |
| <b>/BAS/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Manejo/Programación ShopMill</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AD10-0EP1                                                                        | (Edición 11.02) |
| <b>/BAT/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Manejo/Programación ShopTurn</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AD50-0EP2                                                                        | (Edición 03.03) |
| <b>/BNM/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones para el usuario Ciclos de medida</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AA70-0EP2                                                | (Edición 11.02) |
| <b>/CAD/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de manejo CAD Reader</b><br>Referencia: (forma parte de la ayuda online)                                               | (Edición 03.02) |



|              |                                                                                                                                                               |                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/DA/</b>  | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de diagnosis</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AA20-0EP3                                                             | (Edición 11.02) |
| <b>/KAM/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Instrucciones breves ManualTurn</b><br>Referencia: 6FC5 298-5AD40-0EP0                                                              | (Edición 04.01) |
| <b>/KAS/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Instrucciones breves ShopMill</b><br>Referencia: 6FC5 298-5AD30-0EP0                                                                | (Edición 04.01) |
| <b>/KAT/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Instrucciones breves ShopTurn</b><br>Referencia: 6FC5 298-5AF20-0EP0                                                                | (Edición 07.01) |
| <b>/PG/</b>  | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de programación Fundamentos</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AB00-0EP2                                              | (Edición 11.02) |
| <b>/PGA/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de programación Preparación del trabajo</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AB10-0EP2                                  | (Edición 11.02) |
| <b>/PGK/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones breves Programación</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AB30-0BP1 (inglés)                                             | (Edición 02.01) |
| <b>/PGM/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Programming Guide ISO Milling</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AC20-0BP2 (inglés)                                                 | (Edición 11.02) |
| <b>/PGT/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Programming Guide ISO Turning</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AC10-0BP2 (inglés)                                                 | (Edición 11.02) |
| <b>/PGZ/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de programación Ciclos</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AB40-0EP2                                                   | (Edición 11.02) |
| <b>/PI/</b>  | <b>PCIN 4.4</b><br>Software para la transmisión de datos a/de un módulo MMC<br>Referencia: 6FX2 060-4AA00-4XB0 (alemán, inglés, francés)<br>Pedir a: WK Fürth |                 |
| <b>/SYI/</b> | SINUMERIK 840Di<br><b>Vista de conjunto del sistema</b><br>Referencia: 6FC5 298-6AE40-0BP0 (inglés)                                                           | (Edición 02.01) |

**Documentación del fabricante/servicio técnico****a) Listas**

**/LIS/** SINUMERIK 840D/840Di/810D  
SIMODRIVE 611D  
**Listas** (Edición 11.02)  
Referencia: 6FC5 297-6AB70-0BP3 (inglés)

**b) Hardware**

**/BH/** SINUMERIK 840D/840Di/810D  
**Manual de componentes de manejo (HW)** (Edición 11.02)  
Referencia: 6FC5 297-6AA50-0BP2 (inglés)

**/BHA/** SIMODRIVE **Sensor**  
**Captador absoluto de posición con Profibus-DP**  
Manual para el usuario (HW) (Edición 02.99)  
Referencia: 6SN1 197-0AB10-0YP1

**/EMV/** SINUMERIK, SIROTEC, SIMODRIVE  
**Directriz para montaje EMC** (Edición 06.99)  
Instrucciones de configuración (HW)  
Referencia: 6FC5 297-0AD30-0BP1 (inglés)

**/GHA/** **ADI4 – Interfaz de accionamiento analógica para 4 ejes** (Edición 09.02)  
Manual  
Referencia: 6FC5 297-0BA01-0BP0 (inglés)

**/PHC/** SINUMERIK 810D  
**Manual Configuración (HW)** (Edición 11.02)  
Referencia: 6FC5 297-6AD10-0BP1 (inglés)

**/PHD/** SINUMERIK 840D  
**Manual Configuración NCU 561.2-573.2 (HW)** (Edición 10.02)  
Referencia: 6FC5 297-6AC10-0BP2 (inglés)

**/PMH/** SIMODRIVE **Sensor**  
**Sistema de medida para accionamientos de cabezal**  
Instrucciones de configuración/montaje, SIMAG-H (HW) (Edición 07.02)  
Referencia: 6SN1197-0AB30-0EP1

**c) Software****/FB1/**

SINUMERIK 840D/840Di/810D/FM-NC

**Descripción de funciones Máquina básica** (Parte 1)

(Edición 11.02)

(a continuación se exponen los libros incluidos)

Referencia: 6FC5 297-6AC20-0BP2 (inglés)

- A2 Diversas señales de interfaz
- A3 Vigilancia de ejes, zonas protegidas
- B1 Trabajo con control de contorno, parada precisa y Look Ahead
- B2 Aceleración
- D1 Medios auxiliares para diagnóstico
- D2 Programación en diálogo
- F1 Desplazamiento a tope mecánico fijo
- G2 Velocidades, sistema de valores de consigna y valores reales, regulación
- H2 Emisión de funciones auxiliares en el PLC
- K1 GCS, canal, servicio con programa
- K2 Ejes, sistemas de coordenadas, frames, sistema de valor real próximo a la pieza, decalaje externo del punto de origen
- K4 Comunicación
- N2 Parada de emergencia
- P1 Ejes de refrentado
- P3 Programa básico del PLC
- R1 Búsqueda del punto de referencia
- S1 Cabezales
- V1 Avances
- W1 Corrección de la herramienta

**/FB2/**

SINUMERIK 840D/840Di/810D

**Descripción de funciones de ampliación** (Parte 2)

(Edición 11.02)

incluyendo FM-NC: Torneado, motor paso a paso

(a continuación se exponen los libros incluidos)

Referencia: 6FC5 297-6AC30-0BP2 (inglés)

- A4 Periféricos NCK digitales y analógicos
- B3 Varios paneles de operador y NCUs
- B4 Manejo con PG/PC
- F3 Telediagnóstico
- H1 Desplazamiento manual y con volante
- K3 Compensaciones
- K5 GCS, canales, cambio de ejes
- L1 Bus local FM-NC
- M1 Transformación cinemática
- M5 Medición
- N3 Levas de software, señales de posición
- N4 Estampar y punzonar
- P2 Ejes de posicionamiento
- P5 Oscilación
- R2 Ejes giratorios
- S3 Cabezal síncrono
- S5 Acciones síncronas (hasta SW 3, después /FBSY/)
- S6 Control de motor paso a paso
- S7 Configuración de la memoria
- T1 Ejes de división
- W3 Cambio de herramienta
- W4 Rectificado

**/FB3/**

SINUMERIK 840D/840Di/810D

**Descripción de funciones especiales** (Parte 3)

(Edición 11.02)

(a continuación se exponen los libros incluidos)

Referencia: 6FC5 297-6AC80-0BP2 (inglés)

- F2 Transformación de 3 a 5 ejes
- G1 Ejes Gantry
- G3 Tiempos de ciclo
- K6 Vigilancia del túnel de contorno
- M3 Acoplamientos de ejes y detención y retirada ampliadas
- S8 Velocidad constante de la pieza para rectificado sin centros
- T3 Control tangencial
- TE0 Instalación y activación de los ciclos de compilación
- TE1 Regulación de la distancia
- TE2 Eje análogo
- TE3 Acoplamiento de velocidad de giro/par maestro-esclavo
- TE4 Paquete de transformadas para manipulación
- TE5 Conmutación de valores de consigna
- TE6 Acoplamiento MKS
- TE7 Nueva colocación - Retrace Support
- TE8 Salida de señales de conmutación independiente del ciclo y síncrona con a trayectoria
- V2 Procesamiento previo
- W5 Corrección 3D del radio de la herramienta

**/FBA/**

SIMODRIVE 611D/SINUMERIK 840D/810D

**Descripción de funciones de accionamiento**

(Edición 11.02)

(a continuación se exponen los capítulos incluidos)

Referencia: 6SN1 197-0AA80-1BP0 (inglés)

- DB1 Mensajes de servicio / Reacciones de alarma
- DD1 Funciones de diagnóstico
- DD2 Circuito de regulación de la velocidad
- DE1 Funciones de accionamiento avanzadas
- DF1 Desbloques
- DG1 Parametrización de captadores
- DL1 DM del motor lineal
- DM1 Cálculo de parámetros de motor/etapa de potencia y datos del regulador
- DS1 Circuito de regulación de la intensidad
- DÜ1 Vigilancias/limitaciones

**/FBAN/**

SINUMERIK 840D/SIMODRIVE 611 DIGITAL

**Descripción de funciones ANA-MODUL**

(Edición 02.00)

Referencia: 6SN1 197-0AB80-0BP0 (inglés)

**/FBD/**

SINUMERIK 840D

**Descripción de funciones Digitalización**

(Edición 07.99)

Referencia: 6FC5 297-4AC50-0BP0 (inglés)

- DI1 Puesta en marcha
- DI2 Scan con sensor táctil (scancad scan)
- DI3 Scan con láser (scancad laser)
- DI4 Creación de programas de fresado (scancad mill)

|                |                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/FBDN/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>IT-Solutions<br><b>Gestión de datos CN Server</b> (DNC NT-2000)<br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6FC5 297-5AE50-0BP2 (inglés)                                                                           | (Edición 01.02) |
| <b>/FBDT/</b>  | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br>IT-Solutions<br><b>Transmisión de datos CN</b><br><b>SinDNC-FS, SinDNC-DB</b><br>Versión 5.1<br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6FC5 297-1AE70-0BP0 (inglés)                                        | (Edición 09.01) |
| <b>/FBFA/</b>  | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Dialectos ISO para SINUMERIK</b><br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6FC5 297-6AE10-0BP3 (inglés)                                                                                                 | (Edición 11.02) |
| <b>/FBFE/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>Descripción de funciones <b>Telediagnosis</b><br>Referencia: 6FC5 297-0AF00-0BP2 (inglés)                                                                                                                         | (Edición 11.02) |
| <b>/FBH/</b>   | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Paquete de configuración IHM</b><br>Referencia: (forma parte de la entrega de software)<br>Parte 1 Instrucciones para el usuario<br>Parte 2 Descripción de funciones                                     | (Edición 11.02) |
| <b>/FBHLA/</b> | SINUMERIK 840D/SIMODRIVE 611 digital<br>Descripción de funciones <b>Módulo HLA</b><br>Referencia: 6SN1 197-0AB60-0BP3 (inglés)                                                                                                           | (Edición 11.02) |
| <b>/FBMA/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>Descripción de funciones <b>ManualTurn</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AD50-0BP2 (inglés)                                                                                                                            | (Edición 08.02) |
| <b>/FBO/</b>   | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Configuración de la interfaz gráfica con el usuario OP 030</b><br>Descripción de funciones<br>(a continuación se exponen los capítulos incluidos)<br>Referencia: 6FC5 297-6AC40-0BP0 (inglés)                  | (Edición 09.01) |
|                | BA Instrucciones de manejo<br>EU Entorno de desarrollo (paquete de configuración)<br>PSE Introducción en la configuración de la interfaz gráfica con el usuario<br>IK Paquete de instalación: Actualización del software y configuración |                 |
| <b>/FBP/</b>   | SINUMERIK 840D<br>Descripción de funciones <b>Programación C-PLC</b><br>Referencia: 6FC5 297-3AB60-0BP0 (inglés)                                                                                                                         | (Edición 03.96) |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/FBR/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>IT-Solutions<br><b>Acoplamiento a ordenador</b> (SinCOM)<br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6FC5 297-5AD60-0BP0 (inglés)<br>NFL Interfaz con el ordenador de control de producción<br>NPL Interfaz con el PLC/NCK | (Edición 09.01) |
| <b>/FBSI/</b> | SINUMERIK 840D/SIMODRIVE<br>Descripción de funciones <b>SINUMERIK Safety Integrated</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AB80-0BP1 (inglés)                                                                                                              | (Edición 07.02) |
| <b>/FBSP</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>Descripción de funciones <b>ShopMill</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AD80-0BP1 (inglés)                                                                                                                                      | (Edición 11.02) |
| <b>/FBST/</b> | <b>SIMATIC</b><br>Descripción de funciones <b>FM STEPDRIVE/SIMOSTEP</b><br>Referencia: 6SN1 197-0AA70-0YP4                                                                                                                                       | (Edición 01.01) |
| <b>/FBSY/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br>Descripción de funciones <b>Acciones síncronas</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AD40-0BP2 (inglés)                                                                                                                            | (Edición 10.02) |
| <b>/FBT/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>Descripción de funciones <b>ShopTurn</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AD70-0BP2 (inglés)                                                                                                                                      | (Edición 03.03) |
| <b>/FBTC/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br>IT-Solutions<br><b>SINUMERIK Tool Data Communication SinTDC</b><br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6FC5 297-5AF30-0BP0 (inglés)                                                                                   | (Edición 01.02) |
| <b>/FBTD/</b> | SINUMERIK 840D/810D<br>IT-Solutions<br><b>Cálculo de la necesidad de herramienta</b> (SinTDI)<br>con ayuda online<br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6FC5 297-6AE00-0BP0 (inglés)                                                        | (Edición 02.01) |
| <b>/FBU/</b>  | <b>SIMODRIVE 611 universal/universal E</b><br>Componente para la regulación de la velocidad<br>y el posicionamiento<br>Descripción de funciones<br>Referencia: 6SN1 197-0AB20-0EP6                                                               | (Edición 08.02) |
| <b>/FBW/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br>Descripción de funciones <b>Gestión de herramientas</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AC60-0BP1 (inglés)                                                                                                                       | (Edición 10.02) |
| <b>/FBWI/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br>Descripción de funciones <b>WinTPM</b><br>Referencia: el documento forma parte de la entrega de software                                                                                                            | (Edición 02.02) |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/HBA/</b>  | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Manual @Event</b><br>Referencia: 6AU1900-0CL20-0BA0 (inglés)                                                                                                                                                                                                                          | (Edición 03.02) |
| <b>/HBI/</b>  | SINUMERIK 840Di<br><b>Manual</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AE60-0BP1 (inglés)                                                                                                                                                                                                                                          | (Edición 09.02) |
| <b>/INC/</b>  | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br>Herramienta de puesta en marcha <b>SINUMERIK SinuCOM NC</b><br>Descripción del sistema<br>Referencia: (forma parte de la ayuda online de la herramienta de puesta en marcha)                                                                                                             | (Edición 09.02) |
| <b>/PAP/</b>  | SIMODRIVE <b>Sensor</b><br><b>Captador absoluto de posición con Profibus DP</b><br>Instrucciones para el usuario<br>Referencia: 6SN1197-0AB10-0YP1                                                                                                                                                                    | (Edición 02.99) |
| <b>/PFK/</b>  | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones para proyecto <b>Motores 1FT5/1FT6/1FK6</b><br>Servomotores trifásicos para accionamientos de avance y cabezal<br>Referencia: 6SN1 197-0AC20-0BP0 (inglés)                                                                                                                          | (Edición 12.02) |
| <b>/PJE/</b>  | SINUMERIK 840D/810D<br><b>Paquete de configuración HMI Embedded</b><br>Descripción de funciones: Actualización de software, configuración, instalación<br>Referencia: 6FC5 297-6EA10-0BP0 (inglés)<br>(la publicación PS Sintaxis de configuración forma parte de la entrega del software y está disponible como PDF) | (Edición 08.01) |
| <b>/PJFE/</b> | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones para proyecto<br><b>Motores síncronos para el montaje 1FE1</b><br>Motores trifásicos para accionamientos de cabezal<br>Referencia: 6SN1 197-0AC00-0BP3 (inglés)                                                                                                                     | (Edición 11.02) |
| <b>/PJLM/</b> | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones de configuración<br><b>Motores lineales 1FN1, 1FN3</b><br>ALL Generalidades sobre el motor lineal<br>1FN1 Motor lineal de corriente trifásica 1FN1<br>1FN3 Motor lineal de corriente trifásica 1FN3<br>CON Técnica de conexiones<br>Referencia: 6SN1 197-0AB70-0BP4 (inglés)        | (Edición 06.02) |
| <b>/PJM/</b>  | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones de configuración <b>Motores</b><br>Motores trifásicos para accionamientos de avance y de cabezal<br>Referencia: 6SN1 197-0AA20-0BP5 (inglés)                                                                                                                                        | (Edición 11.00) |

|               |                                                                                                                                                                                                                        |                 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/PJTM/</b> | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones de configuración para proyecto<br><b>Torque Motors 1FW6 para montaje incorporado</b><br>Referencia: 6SN1 197-0AD00-0BP0 (inglés)                                                     | (Edición 08.02) |
| <b>/PJU/</b>  | <b>SIMODRIVE 611</b><br>Instrucciones de configuración <b>Convertidores</b><br>Referencia: 6SN1 197-0AA00-0BP6 (inglés)                                                                                                | (Edición 08.02) |
| <b>/PMS/</b>  | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones de configuración para proyecto<br><b>Husillos motorizados</b> para accionamientos de cabezal<br>Referencia: 6SN1 197-0AD04-0BP0 (inglés)                                             | (Edición 04.02) |
| <b>/POS1/</b> | <b>SIMODRIVE POSMO A</b><br>Instrucciones para el usuario<br>Motor de posicionamiento descentralizado del PROFIBUS-DP<br>Referencia: 6SN2 197-0AA00-0EP3                                                               | (Edición 08.02) |
| <b>/POS2/</b> | <b>SIMODRIVE POSMO A</b><br>Instrucciones de montaje (adjuntas a cada POSMO A)                                                                                                                                         |                 |
| <b>/POS3/</b> | <b>SIMODRIVE POSMO SI/CD/CA</b><br>Servoaccionamientos descentralizados,<br>Instrucciones para el usuario<br>Referencia: 6SN2 197-0AA20-0EP3                                                                           | (Edición 08.02) |
| <b>/PPH/</b>  | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones para proyecto <b>Motores 1PH2/1PH4/1PH7</b><br>Motores trifásicos asíncronos para accionamientos de cabezal<br>Referencia: 6SN1 197-0AC60-0EP0                                       | (Edición 12.01) |
| <b>/PPM/</b>  | <b>SIMODRIVE</b><br>Instrucciones para proyecto <b>Motores de árbol hueco</b><br>Motores de árbol hueco para accionamientos de cabezal<br>1PM4 y 1PM6<br>Referencia: 6SN1 197-0AD03-0EP0                               | (Edición 10.01) |
| <b>/S7H/</b>  | <b>SIMATIC S7-300</b><br>- Manual: Estructurar, datos CPU (HW)<br>- Descripción técnica: Datos de los módulos<br>- Manual: funciones tecnológicas<br>- Instrucciones de instalación<br>Referencia: 6ES7 398-8AA03-8AA0 | (Edición 2002)  |
| <b>/S7HT/</b> | <b>SIMATIC S7-300</b><br>Manual STEP 7, conceptos básicos, V. 3.1<br>Referencia: 6ES7 810-4CA02-8AA0                                                                                                                   | (Edición 03.97) |
| <b>/S7HR/</b> | <b>SIMATIC S7-300</b><br>Manual STEP 7, descripciones técnicas, V. 3.1<br>Referencia: 6ES7 810-4CA02-8AR0                                                                                                              | (Edición 03.97) |



|              |                                                                                                                                                                        |                 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/S7S/</b> | <b>SIMATIC S7-300</b><br>Módulo de posicionamiento <b>FM 353</b> para motor paso a paso<br>Pedido junto con el paquete de configuración                                | (Edición 04.97) |
| <b>/S7L/</b> | <b>SIMATIC S7-300</b><br>Módulo de posicionamiento <b>FM 354</b> para servoaccionamiento<br>Pedido junto con el paquete de configuración                               | (Edición 04.97) |
| <b>/S7M/</b> | <b>SIMATIC S7-300</b><br>Módulo múltiple <b>FM 357.2</b> para accionamiento servo<br>o paso a paso<br>Pedido junto con el paquete de configuración                     | (Edición 01.01) |
| <b>/SP/</b>  | <b>SIMODRIVE 611-A/611-D</b><br>SimoPro 3.1<br>Programa para configurar accionamientos de máquinas herramienta<br>Referencia: 6SC6 111-6PC00-0AA□<br>Pedir a: WK Fürth |                 |

#### **d) Puesta en marcha**

|              |                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>/IAA/</b> | <b>SIMODRIVE 611A</b><br><b>Instrucciones de puesta en marcha</b><br>Referencia: 6SN 1197-0AA60-0BP6 (inglés)                                                                                                                  | (Edición 10.00) |
| <b>/IAC/</b> | SINUMERIK 810D<br><b>Instrucciones de puesta en marcha</b><br>(incl. descripción del software de puesta en marcha<br>SIMODRIVE 611D)<br>Referencia: 6FC5 297-6AD20-0BP0 (inglés)                                               | (Edición 03.02) |
| <b>/IAD/</b> | SINUMERIK 840D/SIMODRIVE 611D<br><b>Instrucciones de puesta en marcha</b><br>(incl. descripción del software de puesta en marcha<br>SIMODRIVE 611D)<br>Referencia: 6FC5 297-6AB10-0BP2 (inglés)                                | (Edición 11.02) |
| <b>/IAM/</b> | SINUMERIK 840D/840Di/810D<br><b>Instrucciones de puesta en marcha HMI/MMC</b><br>Referencia: 6FC5 297-6AE20-0BP2 (inglés)                                                                                                      | (Edición 11.02) |
|              | AE1 Actualizaciones/Ampliaciones<br>BE1 Complementar la interfaz gráfica con el usuario<br>HE1 Ayuda online<br>IM2 Puesta en marcha HMI Embedded<br>IM4 Puesta en marcha HMI Advanced<br>TX1 Ajuste de textos en otros idiomas |                 |



A

SIEMENS AG

A&D MC BMS

Postfach 3180

91050 Erlangen, Alemania

Tel. ++49 - 180 / 5050 - 222 [Hotline]

Fax ++49 - 9131 / 98 - 2176 [Documentación]

Email: [motioncontrol.docu@erlf.siemens.de](mailto:motioncontrol.docu@erlf.siemens.de)

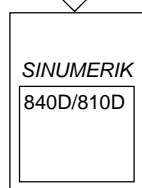
|                      |         |                                                                                                                                  |
|----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Remitente</b>     |         | <b>Sugerencias</b>                                                                                                               |
| Nombre               |         | <b>Correcciones</b>                                                                                                              |
| Empresa/Departamento |         | Para el impreso:                                                                                                                 |
| Calle                |         | SINUMERIK 840D/840Di/810D                                                                                                        |
| Código postal:       | Ciudad: | Documentación para el usuario                                                                                                    |
| Teléfono:            | /       | Instrucciones de diagnosis                                                                                                       |
| Telefax:             | /       | Referencia: 6FC5 298-6AA20-0EP3                                                                                                  |
|                      |         | Edición: 11.02                                                                                                                   |
|                      |         | Si, al leer el presente documento, hubiera encontrado errores de imprenta, le rogamos que nos los comunique con este formulario. |
|                      |         | Asimismo, le agradecemos sus sugerencias y propuestas de mejora.                                                                 |

**Sugerencias y/o correcciones**

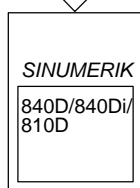


# Documentación SINUMERIK 840D/840Di/810D (11.2002)

## Documentación general



Folleto

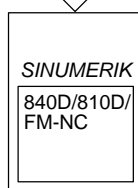


Catálogo  
Doc. de pedido  
NC 60 \*)

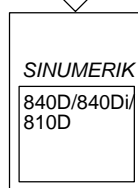


Catálogo  
Accesorios  
NC-Z

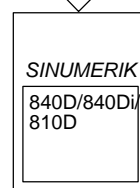
## Documentación para el usuario



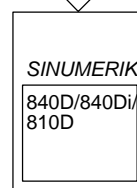
**AutoTurn**  
– Instruc. resumidas  
– Program./  
Preparación



Instruc. de manejo  
– HT 6

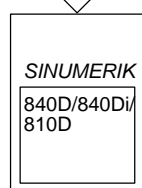


**Instrucciones  
de diagnosis \*)**

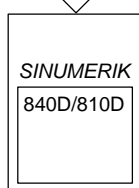


**Instruc. de manejo \*)**  
– Instruc. resumidas  
– HMI Embedded  
– HMI Advanced

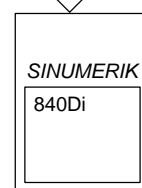
## Documentación para el usuario



**Instr. de programac.**  
– Instruc. resumidas  
– Fundamentos \*)  
– Prep. p. trabajo \*)  
– Ciclos  
– Ciclos de medida  
– ISO Turning/Milling

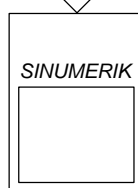


Instr. de manejo  
– **ManualTurn**  
– Instr. resum. ManualTurn  
– **ShopMill**  
– Instr. resum. ShopMill  
– **ShopTurn**  
– Instr. resum. ShopTurn



**Resumen de  
sistema**  
– Instr. resum. ShopMill  
– **ShopTurn**  
– Instr. resum. ShopTurn

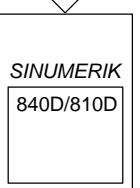
## Documentación para el fabricante/servicio técnico



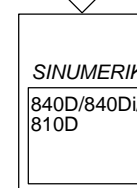
**Configuración  
(HW) \*)**  
– 810D  
– 840D



**Componentes  
de manejo  
(HW) \*)**

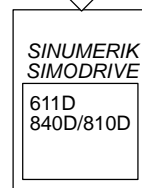


Descripción func.  
– **ManualTurn**  
– **ShopMill**  
– **ShopTurn**

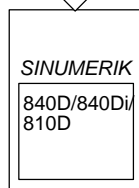


Descripción func.  
**Acciones sincron.**

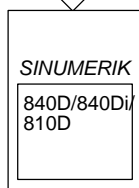
## Documentación para el fabricante/servicio técnico



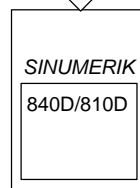
Descripción func.  
**Funciones de  
accionamiento \*)**



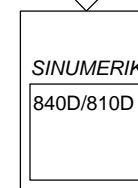
**Descripción func.**  
– Máquina básica \*)  
– Funciones de ampl.  
– Funciones especia-  
les



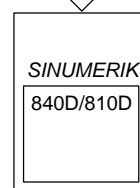
Descripción func.  
**Gestión de herr-  
amientas**



**Paquete de diseño**  
HMI Embedded



Descripción func.  
Config. manejo  
**OP 030**

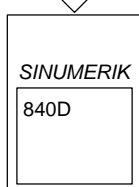


**IT-Solutions**  
– Acopl. ordenador  
– Determ. de necesidades de htas.  
– Gestión de datos CN  
– Transmisión de datos CN  
– Tool Data Communica.

## Documentación para el fabricante/servicio técnico



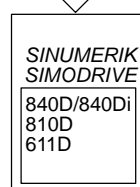
Descripción func.  
**SINUMERIK  
Safety Integrated**



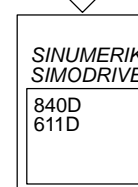
Descripción func.  
**Digitalización**



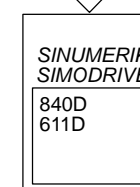
**Instr. de puesta  
en marcha \*)**  
– 810D  
– 840D/611D  
– HMI



**Listas \*)**



Descripción func.  
**Motores lineales**

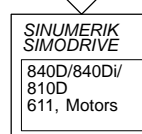


Descripción func.  
– **Módulo hidráulico**  
– **Módulo analógico**



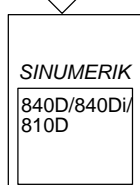
Directrices de  
compatibilidad  
electromagnética

## Documentación electrónica

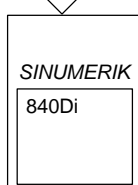


**DOC ON CD \*)**  
El sistema SINUMERIK

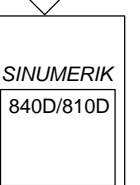
## Documentación para el fabricante/servicio técnico



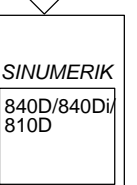
Descripción func.  
**Dialectos ISO  
para SINUMERIK**



**Manual**  
(HW + puesta en  
marcha)



Descripción func.  
**Telediagnosis**



**Manual  
@Event**

\*) Documentación mínima recomendada

**Siemens AG**

Automatisierungs- und Antriebstechnik

Motion Control Systems

Postfach 3180, D-91050 Erlangen

Alemania

[www.ad.siemens.de](http://www.ad.siemens.de)

© Siemens AG 2002  
Sujeto a cambios sin previo aviso  
Referencia: 6FC5 298-6AA20-0EP3

Printed in Germany