

CNC

8065

Solución de errores

(Ref: 1107)



FAGOR AUTOMATION

SEGURIDADES DE LA MÁQUINA

Es responsabilidad del fabricante de la máquina que las seguridades de la máquina estén habilitadas, con objeto de evitar lesiones a personas y prevenir daños al CNC o a los productos conectados a él. Durante el arranque y la validación de parámetros del CNC, se comprueba el estado de las siguientes seguridades. Si alguna de ellas está deshabilitada el CNC muestra un mensaje de advertencia.

- Alarma de captación para ejes analógicos.
- Límites de software para ejes lineales analógicos y sercos.
- Monitorización del error de seguimiento para ejes analógicos y sercos (excepto el cabezal), tanto en el CNC como en los reguladores.
- Test de tendencia en los ejes analógicos.

FAGOR AUTOMATION no se responsabiliza de lesiones a personas, daños físicos o materiales que pueda sufrir o provocar el CNC, y que sean imputables a la anulación de alguna de las seguridades.

AMPLIACIONES DE HARDWARE

FAGOR AUTOMATION no se responsabiliza de lesiones a personas, daños físicos o materiales que pudiera sufrir o provocar el CNC, y que sean imputables a una modificación del hardware por personal no autorizado por Fagor Automation.

La modificación del hardware del CNC por personal no autorizado por Fagor Automation implica la pérdida de la garantía.

VIRUS INFORMÁTICOS

FAGOR AUTOMATION garantiza que el software instalado no contiene ningún virus informático. Es responsabilidad del usuario mantener el equipo limpio de virus para garantizar su correcto funcionamiento.

La presencia de virus informáticos en el CNC puede provocar su mal funcionamiento. Si el CNC se conecta directamente a otro PC, está configurado dentro de una red informática o se utilizan disquetes u otro soporte informático para transmitir información, se recomienda instalar un software antivirus.

FAGOR AUTOMATION no se responsabiliza de lesiones a personas, daños físicos o materiales que pudiera sufrir o provocar el CNC, y que sean imputables a la presencia de un virus informático en el sistema.

La presencia de virus informáticos en el sistema implica la pérdida de la garantía.



Todos los derechos reservados. No puede reproducirse ninguna parte de esta documentación, transmitirse, transcribirse, almacenarse en un sistema de recuperación de datos o traducirse a ningún idioma sin permiso expreso de Fagor Automation. Se prohíbe cualquier duplicación o uso no autorizado del software, ya sea en su conjunto o parte del mismo.

La información descrita en este manual puede estar sujeta a variaciones motivadas por modificaciones técnicas. Fagor Automation se reserva el derecho de modificar el contenido del manual, no estando obligado a notificar las variaciones.

Todas las marcas registradas o comerciales que aparecen en el manual pertenecen a sus respectivos propietarios. El uso de estas marcas por terceras personas para sus fines puede vulnerar los derechos de los propietarios.

Es posible que el CNC pueda ejecutar más funciones que las recogidas en la documentación asociada; sin embargo, Fagor Automation no garantiza la validez de dichas aplicaciones. Por lo tanto, salvo permiso expreso de Fagor Automation, cualquier aplicación del CNC que no se encuentre recogida en la documentación se debe considerar como "imposible". En cualquier caso, Fagor Automation no se responsabiliza de lesiones, daños físicos o materiales que pudiera sufrir o provocar el CNC si éste se utiliza de manera diferente a la explicada en la documentación relacionada.

Se ha contrastado el contenido de este manual y su validez para el producto descrito. Aún así, es posible que se haya cometido algún error involuntario y es por ello que no se garantiza una coincidencia absoluta. De todas formas, se comprueba regularmente la información contenida en el documento y se procede a realizar las correcciones necesarias que quedarán incluidas en una posterior edición. Agradecemos sus sugerencias de mejora.

Los ejemplos descritos en este manual están orientados al aprendizaje. Antes de utilizarlos en aplicaciones industriales deben ser convenientemente adaptados y además se debe asegurar el cumplimiento de las normas de seguridad.

INDICE

0000-0999.....	5
1000-1999.....	17
2000-2999.....	101
3000-3999.....	108
4000-4999.....	124
5000-5999.....	132
6000-6999.....	135
7000-7999.....	143
8000-8999.....	147
9000-9999.....	175
23000-23999.....	179
Tabla de herramientas y almacén	180
Editor de perfiles	182



CNC 8065

(REF: 1107)

0000-0999

0001 'ERROR DEL SISTEMA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Errores de software o hardware que provocan datos corruptos y/o resultados incongruentes.
SOLUCIÓN	Este tipo de errores normalmente fuerzan la salida del CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con su proveedor.

0002 'WARNING DEL SISTEMA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Aviso de situaciones internas que pueden acabar en errores del sistema.
SOLUCIÓN	Normalmente el CNC se recupera cerrando el warning. Si el error persiste, póngase en contacto con su proveedor.

0003 'Error en la petición de memoria. Reiniciar Windows y CNC'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	El CNC no dispone de suficiente memoria o la memoria se encuentra excesivamente fragmentada.
SOLUCIÓN	Rearranchar el equipo y reiniciar el CNC. Si la memoria se encuentra demasiado fragmentada, al arrancar el equipo y reiniciar el CNC desaparecerá el error. Si el error se repite en sucesivos arranques, póngase en contacto con su proveedor.

0004 'Error de checksum en los datos de PLC'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	Los datos del PLC relativos a marcas, contadores, temporizadores y registros salvados a disco no son válidos. El archivo plcdata.bin que contiene estos datos no existe, no es accesible o está corrupto.
CONSECUENCIA	Los datos del PLC relativos a marcas, contadores, temporizadores y registros se han perdido.
SOLUCIÓN	Si el error se repite en sucesivos arranques del CNC, póngase en contacto con su proveedor.

0005 'El CNC no se apagó correctamente, es necesario referenciar'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	Los datos del CNC relativos a las cotas, traslados de orígenes, etc que se salvan a disco no son válidos. El fichero orgdata.tab que contiene estos datos no existe, no es accesible o está corrupto.
CONSECUENCIA	Los datos del CNC relativos a las cotas, traslados de orígenes, contador de piezas, cinemáticas, etc se han perdido.
SOLUCIÓN	Si el error se repite en sucesivos arranques del CNC, póngase en contacto con su proveedor.

0006 'La preparación sobrepasa la mitad del tiempo de ciclo'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o durante la ejecución.
CAUSA	La preparación de datos en el CNC por ciclo de PLC tiene una duración excesiva.
CONSECUENCIA	El parámetro PREPFREQ no tiene el efecto deseado.
SOLUCIÓN	Disminuir el valor del parámetro PREPFREQ del canal.

0007 'Para finalizar el reset es necesario reiniciar el CNC'

DETECCIÓN	Tras un reset del CNC.
CAUSA	El usuario ha ejecutado dos reset del CNC consecutivos y ninguno de ellos ha finalizado correctamente.
SOLUCIÓN	Reiniciar el CNC. Si el usuario pulsa la tecla [RESET] por tercera vez, la aplicación CNC se cierra.



CNC 8065

(REF: 1107)

0008 'La tecla ha sido rechazada'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado que dos teclas incompatibles han sido pulsadas a la vez. La tecla [START], las teclas de arranque del cabezal y la tecla de parada orientada del cabezal siempre se deben pulsar solas; si se pulsán simultáneamente con otra tecla, ambas quedan anuladas.
SOLUCIÓN	Si ha sido un acto involuntario del usuario, ignorar el error. Si el error persiste o aparece durante el arranque, comprobar en el teclado que no hay ninguna tecla pulsada (enganchada). Si el error se repite en sucesivos arranques del CNC, póngase en contacto con su proveedor.

0010 'Error en test de RAM con batería'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	El test de arranque ha detectado un error de checksum en los datos de la NVRAM y por lo tanto un fallo en la misma.
CONSECUENCIA	Los datos guardados pueden no ser correctos (datos relativos a las cotas, traslados de orígenes, contador de piezas, cinemáticas, etc).
SOLUCIÓN	Si el error se repite en sucesivos arranques del CNC, póngase en contacto con su proveedor.

0011 'Error de checksum en los datos de búsqueda de bloque'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	Error de checksum de los datos necesarios para ejecutar una búsqueda de bloque automática.
CONSECUENCIA	No es posible ejecutar una búsqueda de bloque automática.
SOLUCIÓN	Si el error se repite en sucesivos arranques del CNC, póngase en contacto con su proveedor.

0020 'Acceso a variable incorrecto'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o al cambiar de página.
CAUSA	El CNC está accediendo a una variable de interfaz que no existe.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el fabricante de la máquina o con el diseñador de las páginas de su interfaz para eliminar o corregir el acceso a la variable.

0022 'Variable no permitida en el entorno de la puesta a punto'

DETECCIÓN	Al definir variables en el entorno de puesta a punto.
CAUSA	En el entorno de puesta a punto hay definida una variable no permitida.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual de operación la lista de variables permitidas.

0023 'Es necesario parar el programa para iniciar la traza por primera vez'

DETECCIÓN	Al iniciar una traza en el osciloscopio.
CAUSA	Es la primera vez que el osciloscopio inicia una traza y hay un programa en ejecución. La traza utiliza variables del regulador que o bien no están en la tabla de parámetros máquina o bien están en dicha tabla pero son asíncronas.
SOLUCIÓN	Parar el programa en ejecución.

0024 'Error iniciando la traza'

DETECCIÓN	Al iniciar una traza en el osciloscopio.
CAUSA	No hay ninguna variable definida en los canales del osciloscopio, hay más de dos variables Sercos del mismo regulador o la sintaxis de alguna de las variables no es correcta.
SOLUCIÓN	Comprobar las variables definidas en los canales del osciloscopio. El osciloscopio sólo puede acceder a dos variables Sercos de cada regulador.

0025 'Error al registrar defines de PLC'

DETECCIÓN	Durante el registro de las variables asociadas a los símbolos externos PDEF definidos en el programa de PLC.
CAUSA	El archivo plc_prg.sym que contiene la información necesaria para crear las variables asociadas a los símbolos externos PDEF está corrupto.
SOLUCIÓN	Borrar el archivo plc_prg.sym y compilar el programa PLC para volver a crear este archivo. Si el error persiste, póngase en contacto con su proveedor.



CNC 8065

(REF: 1107)

0026 'Variable no permitida en el entorno del oscilo'

DETECCIÓN	Al definir variables en un canal del osciloscopio.
CAUSA	La variable asignada al canal del osciloscopio es de simulación, es asíncrona o es un string.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual de operación la lista de variables permitidas.

0040 'M Antes-Antes o Antes-Después con subrutina no admite movimientos en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En la tabla de funciones M, hay una función con subrutina asociada y tipo de sincronización Antes-Antes o Antes-Después.
SOLUCIÓN	El CNC siempre ejecuta la subrutina asociada a una función M al finalizar el bloque en el que está programada la función. Definir la función M sin sincronización o bien con sincronización Después-Después.

0041 'M duplicada en la tabla'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En la tabla de funciones M, hay una función repetida.
SOLUCIÓN	Corregir la definición de las funciones. En la tabla no puede haber dos funciones M con el mismo número.

0042 'Valor de parámetro máquina no válido'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro máquina tiene un valor no válido.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro máquina un valor dentro de los límites permitidos. En la ventana de error aparece cuál es el parámetro erróneo y el valor máximo y mínimo permitido.

0043 'Para asumir nuevo valor es necesario rearmar el CNC'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El usuario ha modificado un parámetro máquina y es necesario reiniciar la aplicación CNC para que el parámetro asuma su nuevo valor.
SOLUCIÓN	Reiniciar el CNC.

0044 'Nombre de eje no válido o nombre de eje sin definir'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro máquina está sin definir o tiene un nombre de eje incorrecto.
SOLUCIÓN	Corregir los parámetros máquina. Los nombres de eje válidos son los definidos en el parámetro AXISNAME. En el parámetro AXISNAME, el nombre del eje estará definido por 1 ó 2 caracteres. El primer carácter debe ser una de las letras X - Y - Z - U - V - W - A - B - C. El segundo carácter es opcional y será un sufijo numérico entre 1 y 9. De esta forma el nombre de los ejes podrá ser cualquiera del rango X, X1...X9,...C, C1...C9.

0045 'Nombre de cabezal no válido'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El usuario ha definido el parámetro máquina con un nombre de cabezal incorrecto.
SOLUCIÓN	Corregir los parámetros máquina. Los nombres de cabezal válidos son los definidos en el parámetro SPDLNAME. En el parámetro SPDLNAME, el nombre del cabezal estará definido por 1 ó 2 caracteres. El primer carácter debe ser la letra S. El segundo carácter es opcional y será un sufijo numérico entre 1 y 9. De esta forma el nombre de los cabezales podrá ser cualquiera del rango S, S1...S9.

0046 'Eje inexistente'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El usuario ha asignado a un parámetro máquina que representa el nombre de un eje, un nombre que no existe en el parámetro AXISNAME.
SOLUCIÓN	Corregir los parámetros máquina. Los nombres de eje válidos son los definidos en el parámetro AXISNAME.

0047 'Un eje principal no puede definirse como esclavo'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El eje esclavo de un eje gantry es el eje maestro de otro eje gantry.
SOLUCIÓN	Corregir la tabla de ejes gantry. El eje maestro de un eje gantry no puede ser esclavo en otro eje gantry.

0048 'Un eje no puede ser esclavo de varios maestros'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El eje esclavo de un eje gantry ya está definido como eje esclavo en otro eje gantry.
SOLUCIÓN	Corregir la tabla de ejes gantry. Un eje no puede ser esclavo de varios maestros.

0049 'Un eje maestro no puede ser a su vez esclavo y viceversa'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El eje maestro de un eje gantry es el eje esclavo en otro eje gantry o viceversa.
SOLUCIÓN	Corregir la tabla de ejes gantry. El eje maestro de un eje gantry no puede ser esclavo en otro eje gantry ni viceversa.

0050 'Los ejes maestro y esclavo deben ser del mismo tipo (AXISTYPE)'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Ambos ejes de una pareja gantry no son del mismo tipo; lineales o rotativos.
SOLUCIÓN	Los ejes de una pareja gantry tienen que ser del mismo tipo, lineales o rotativos (parámetro AXISTYPE). Revisar la tabla de ejes gantry y/o el parámetro AXISTYPE de ambos ejes.

0051 'Los ejes maestro y esclavo deben tener ciertos parámetros con el mismo valor'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Ambos ejes de un eje gantry no tienen las mismas propiedades.
SOLUCIÓN	Revisar la tabla de ejes gantry y/o los siguientes parámetros máquina de los ejes. <ul style="list-style-type: none"> • Los ejes lineales deben tener los parámetros AXISMODE, FACEAXIS y LONGAXIS iguales. • Los ejes rotativos deben tener los parámetros AXISMODE, SHORTESTWAY y CAXIS iguales.

0052 'Diferencia de módulos demasiado pequeña'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	La diferencia entre los parámetros máquina MODUPLIM y MODLOWLIM es menor que la resolución del eje.
SOLUCIÓN	Comprobar la resolución del eje; si es correcta, aumentar MODUPLIM o disminuir MODLOWLIM.

0053 'Parámetro MPGAXIS repetido en varios volantes'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En la tabla de parámetros de manual, hay dos o más volantes asignados al mismo eje.
SOLUCIÓN	Un eje sólo puede tener asignando un volante.

0054 'Los ejes MOVAXIS y COMPAXIS deben ser distintos'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En una de las tablas de compensación cruzada coinciden el eje compensado y el eje cuyo movimiento altera al eje que se compensa.
SOLUCIÓN	En cada tabla de compensación cruzada, ambos ejes deben ser distintos (parámetros MOVAXIS y COMPAXIS).

0055 'Un mismo eje es a la vez causa y efecto de la compensación cruzada'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En las tablas de compensación cruzada, siguiendo las diferentes asociaciones de ejes compensados (parámetro COMPAXIS) y ejes cuyos movimientos alteran a los ejes que se compensan (parámetro MOVAXIS), hay un eje cuyo movimiento depende de sí mismo.
SOLUCIÓN	Revisar la relación entre las compensaciones cruzadas definidas. Comprobar los parámetros MOVAXIS y COMPAXIS de las compensaciones cruzadas definidas.

0056 'Posiciones de la tabla de compensación no ascendentes'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En las tablas de compensación, los puntos a compensar no están ordenados correctamente o el valor a compensar en todos los puntos tienen valor cero.
SOLUCIÓN	El parámetro POSITION dentro de las tablas de compensación tiene que tomar valores ascendentes. El valor a compensar no puede ser cero en todos los puntos.

0057 'Tabla de compensación con pendiente de error superior a 1'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina (tabla de compensación de husillo).
CAUSA	En las tablas de compensación de husillo, la diferencia entre dos errores consecutivos es mayor que la distancia que separa ambos puntos.
SOLUCIÓN	En las tablas de compensación de husillo la pendiente del error no puede ser mayor que 1. Aumentar la distancia entre puntos; si esto no fuera posible, el error introducido para el husillo del eje es tan grande que no es posible compensarlo.

0058 'Para asumir los cambios en la tabla de HMI es necesario rearmar el CNC'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Para que los cambios efectuados en la tabla de HMI tengan efecto hay que reiniciar la aplicación CNC.
SOLUCIÓN	Reiniciar el CNC.

0059 'Para asumir los cambios en la tabla del almacén es necesario rearmar el CNC'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Para que los cambios efectuados en la tabla del almacén tengan efecto hay que reiniciar la aplicación CNC.
SOLUCIÓN	Reiniciar el CNC.

0060 'La velocidad máxima de manual supera la velocidad máxima del eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro MAXMANFEED es superior a G00FEED.
SOLUCIÓN	Disminuir el valor del parámetro MAXMANFEED; debe ser inferior a G00FEED.

0061 'La velocidad rápida de manual supera la velocidad máxima del eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro JOGRAPFEED es superior a G00FEED.
SOLUCIÓN	Disminuir el valor del parámetro JOGRAPFEED; debe ser inferior a G00FEED.

0062 'La velocidad de jog continuo supera la velocidad máxima del eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro JOGFEED es superior a G00FEED.
SOLUCIÓN	Disminuir el valor del parámetro JOGFEED; debe ser inferior a G00FEED.

0063 'La velocidad de jog incremental supera la velocidad máxima del eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro INCJOGFEED es superior a G00FEED.
SOLUCIÓN	Disminuir el valor del parámetro INCJOGFEED; debe ser inferior a G00FEED.

0064 'Los ejes maestro y esclavo deben tener el mismo IOTYPE'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	No coinciden el tipo de I0 en ambos ejes de la pareja gantry.
SOLUCIÓN	Ambos ejes deben tener el mismo tipo de I0 (parámetro IOTYPE).

0065 'Un eje Hirth no puede ser Gantry'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Un eje hirth no puede formar parte de un eje gantry.
SOLUCIÓN	El eje no puede ser hirth (parámetro HIRTH). Utilizar otro tipo de eje para construir el eje gantry.

0066 'Un eje Gantry no puede tener REFSHIFT'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Alguno de los ejes que forman el eje gantry, en algún set de parámetros tiene definido el parámetro REFSHIFT con un valor distinto de 0.
SOLUCIÓN	Definir el parámetro REFSHIFT de todas las gamas con valor 0.

0067 'Un eje Gantry no puede ser unidireccional'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Un eje rotativo unidireccional no puede formar parte de un eje gantry.
SOLUCIÓN	El eje no puede ser unidireccional (parámetro UNIDIR). Utilizar otro tipo de eje para construir el eje gantry.

0068 'Ejes Gantrys/Tandem: El esclavo no puede preceder al maestro en AXISNAME'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En las tablas de asignación de nombres de ejes (parámetro AXISNAME), el eje esclavo está definido antes del eje maestro.
SOLUCIÓN	Definir en la tabla el eje maestro antes que el eje esclavo o intercambiar el eje maestro y esclavo en la pareja gantry o tándem.

0069 'Ejes Gantry: El esclavo no puede tener DECINPUT (micro de referencia) si el maestro no lo tiene'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El eje esclavo de un eje gantry tiene micro y el eje maestro no.
SOLUCIÓN	En un eje gantry podrá tener micro de referencia el eje maestro, ambos ejes o ninguno (parámetro DECINPUT).

0070 'Ejes Gantrys/Tandem: LIMIT+ y LIMIT- no pueden ser distintos en el maestro y esclavo'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En alguna pareja gantry o tándem, los límites de software de ambos ejes son distintos.
SOLUCIÓN	Definir ambos ejes con los mismos límites de software (parámetros LIMIT+ y LIMIT-).

0071 'Vigilancia de error de seguimiento no activa en el CNC'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En algún set de parámetros, no está activa la vigilancia del error de seguimiento. Esta situación únicamente debería permitirse durante la puesta a punto; una vez finalizada la puesta a punto, esta vigilancia debe estar habilitada.
SOLUCIÓN	Activar la vigilancia del error de seguimiento en todos los sets de parámetros (parámetro FLWEMONITOR).

0072 'Alarma de captación sin activar'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En algún set de parámetros de un eje o cabezal analógico, no está activa la alarma de captación. Esta situación únicamente debería permitirse durante la puesta a punto; una vez finalizada la puesta a punto, esta vigilancia debe estar habilitada.
SOLUCIÓN	En los ejes y cabezales analógicos, activar la alarma de captación en todos los sets (parámetro FBACKAL).

0073 'Límites de soft sin activar'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En algún eje, los límites de software no están activados. Los parámetros LIMIT+ y LIMIT- del eje tienen ambos valor 0.
SOLUCIÓN	Definir los límites de software de todos los ejes (parámetros LIMIT+ y LIMIT-).

0074 'Test de tendencia sin activar'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En algún eje o cabezal, el test de tendencia está desactivado. Esta situación únicamente debería permitirse durante la puesta a punto; una vez finalizada la puesta a punto, el test de tendencia debe estar habilitado.
SOLUCIÓN	En los ejes y cabezales, activar el test de tendencia (parámetro TENDENCY).

0075 'Tabla de configuración de IOs no válida'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Los parámetros NDMOD y NDOMOD deben ser iguales al número de módulos de entradas y salidas detectados por hardware.
SOLUCIÓN	Corregir los parámetros NDMOD y NDOMOD.

0076 'La suma de ejes o cabezales por canal supera el número total de ejes o cabezales'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El valor del parámetro CHNAXIS es mayor que el valor del parámetro NAXIS o el valor del parámetro CHNSPDL es mayor que el valor del parámetro NSPDL.
SOLUCIÓN	Corregir los parámetros máquina.



CNC 8065

(REF: 1107)

- 0077 'Eje o cabezal asignado a más de un canal'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA Hay un eje o cabezal asignado a varios canales.
- SOLUCIÓN Corregir los parámetros máquina CHAXISNAME y CHSPDLNAME en todos los canales. Un eje o cabezal sólo puede pertenecer a un canal o no pertenecer a ninguno.
- 0078 'Los ejes maestro y esclavo deben pertenecer al mismo canal'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA Algún eje gantry está formado por ejes de canales distintos.
- SOLUCIÓN En un eje gantry, ambos ejes deben pertenecer al mismo canal.
- 0079 'Un eje esclavo Gantry no puede estar aparcado'**
- DETECCIÓN Durante el arranque del CNC o la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA El CNC ha detectado que el eje esclavo de una pareja gantry está aparcado; la señal PARKED del eje esclavo está activa.
- SOLUCIÓN Desaparcar el eje o anular el eje gantry.
- 0080 'Para validar el eje, hay que validar la tabla de PARAMETROS GENERALES'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA El usuario ha añadido algún eje al sistema (parámetro NAXIS), y sin validar la tabla de parámetros generales, ha intentado validar la tabla de parámetros de uno de los nuevos ejes.
- SOLUCIÓN Validar la tabla de parámetros generales antes de validar la tabla de parámetros del eje.
- 0081 'La banda de muerte no puede ser menor que la resolución del eje'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA La banda de muerte es menor que la resolución del eje.
- SOLUCIÓN Aumentar la banda de muerte del eje (parámetro INPOSW).
- 0082 'Compensación de husillo o cruzada imposible para todas las gamas del eje'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA En una compensación, el eje que se mueve (parámetro MOVAXIS) es rotativo y no tiene los mismos límites de módulo en todos los sets de parámetros.
- SOLUCIÓN Asignar los mismos límites del módulo (parámetros MODUPLIM y MODLOWLIM) en todos los sets de parámetros.
- 0083 'Los ejes maestro y esclavo deben ser del mismo tipo (DRIVETYPE)'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA Ambos ejes de una pareja gantry no tienen el mismo tipo de regulador; analógico, Sercos o Mechatrolink.
- SOLUCIÓN Los ejes de una pareja gantry tienen que tener el mismo tipo de regulador (parámetro DRIVETYPE).
- 0084 'Un eje o cabezal no intercambiable no puede quedar sin asignar a un canal'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA Hay un eje o cabezal sin permiso de intercambio que no está asignado a ningún canal.
- SOLUCIÓN Los cabezales o ejes que no son de intercambio (parámetro AXISEXCH) tienen que estar obligatoriamente asignados a un canal.
- 0085 'No hay ningún eje digital (Sercos/Mechatrolink)'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA En la tabla de parámetros OEM hay definidas variables de regulador (DRV) y no hay ejes digitales (Sercos/Mechatrolink) en el sistema.
- SOLUCIÓN Eliminar las variables de regulador (DRV) definidas o definir los ejes digitales adecuados.
- 0086 'No es eje digital (Sercos/Mechatrolink)'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA Hay definida una variable de regulador (DRV) para un eje que no es digital (Sercos/Mechatrolink).
- SOLUCIÓN Eliminar la variable de ese eje.

0087 'Número máximo de variables DRV sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En la tabla de parámetros OEM hay definidas más variables de regulador (DRV) de las permitidas.
SOLUCIÓN	En la tabla de parámetros OEM puede haber 100 variables de regulador.

0088 'Traza de variables internas activada'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El CNC está ejecutando la traza de una variable interna.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

0089 'Se arranca con un único canal debido a errores detectados en parámetros máquina'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	La validación de parámetros máquina ha detectado errores o warnings relacionados con los ejes o cabezales de algún canal. Por ejemplo, un canal tiene asociado un eje que no se encuentra en la lista de ejes del sistema.
SOLUCIÓN	Al ser imposible arrancar con la configuración del usuario, el CNC arranca con la configuración por defecto. Corregir la configuración de parámetros máquina para eliminar el resto de errores y warnings. Este warning se elimina sin tener que cambiar el parámetro NCHANNEL (número de canales).

0090 'Se arranca con la configuración de ejes por defecto debido a errores en parámetros máquina'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	La validación de parámetros máquina ha detectado errores o warnings relacionados con los ejes o cabezales de algún canal. Por ejemplo, el número de ejes en el sistema es mayor que el número de ejes definidos en el parámetro AXISNAME.
SOLUCIÓN	Al ser imposible arrancar con la configuración del usuario, el CNC arranca con la configuración por defecto. Corregir la configuración de parámetros máquina para eliminar el resto de errores y warnings.

0091 'Variables DRV con igual identificador (ID) no pueden tener diferente mnemónico'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En los parámetros máquina OEM, hay variables de regulador (DRV) que tienen el mismo identificador (ID) y diferente mnemónico.
SOLUCIÓN	Las variables DRV con el mismo identificador deben tener el mismo mnemónico.

0092 'Variables DRV con igual identificador (ID) no pueden tener diferente MODE o TYPE'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En los parámetros máquina OEM, hay variables de regulador (DRV) que tienen el mismo identificador Sercos (ID) y diferente tipo de acceso (síncrono o asíncrono) o diferente modo de acceso (lectura o escritura).
SOLUCIÓN	Las variables DRV con el mismo identificador deben tener el mismo tipo de acceso (parámetro TYPE) y el mismo modo de acceso (parámetro MODE).

0093 'Variables DRV con igual nombre (MNEMONIC) no pueden tener diferente ID, MODE o TYPE'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	En los parámetros máquina OEM, hay variables de regulador (DRV) que tienen el mismo mnemónico y diferente identificador Sercos (ID), diferente tipo de acceso (síncrono o asíncrono) o diferente modo de acceso (lectura o escritura).
SOLUCIÓN	Las variables DRV con el mismo mnemónico deben tener el mismo identificador Sercos (parámetro ID), el mismo tipo de acceso (parámetro TYPE) y el mismo modo de acceso (parámetro MODE).

0094 'Alguno de los canales debe tener el parámetro HIDDENCH = No'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Todos los canales del sistema están definidos como ocultos.
SOLUCIÓN	El CNC no permite que todos los canales del sistema sean ocultos; alguno de ellos debe ser visible (parámetro HIDDENCH).

0095 'Un eje no puede ser MASTERAXIS de varias parejas de gantrys'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Hay dos ejes gantry con el mismo eje maestro.
SOLUCIÓN	Corregir la configuración de ejes gantry.



CNC 8065

(REF: 1107)

0096 'Un eje tandem tiene que ser Sercos velocidad'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Algún eje de un eje tándem no es Sercos velocidad.
SOLUCIÓN	Ambos ejes de un eje tándem deben ser Sercos velocidad.

0097 'Par tandem\gantry eliminado por estar precedido de par vacío'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Las parejas de ejes gantry o tándem no ocupan posiciones consecutivas en sus tablas; existe un hueco o posición sin definir en alguna de ellas.
SOLUCIÓN	Las parejas de ejes gantry o tándem tienen que ocupar posiciones consecutivas en las tablas. Si existe un hueco en la tabla, es decir una posición sin asignar, el CNC anula las parejas definidas a continuación.

0098 'El eje maestro y el esclavo tienen diferente parámetro AXISEXCH'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Hay una pareja gantry o tándem cuyos ejes maestro y esclavo tienen el parámetro AXISEXCH con diferente valor.
SOLUCIÓN	Asignar el mismo valor al parámetro AXISEXCH de ambos ejes.

0099 'EL valor del PROBEFEED es demasiado alto para frenar respetando DECEL y JERK'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El avance máximo de palpado (parámetro PROBEFEED) es superior al avance necesario para frenar en el espacio definido en PROBERANGE, respetando los valores de aceleración y de jerk del eje.
SOLUCIÓN	El valor de este parámetro debe ser inferior que el avance necesario para frenar en el espacio definido en PROBERANGE con los valores de aceleración y de jerk del eje. La ventana del warning informa del máximo avance que se puede alcanzar.

0100 'Demasiadas variables esperando ser reportadas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de variables modificadas en el CNC y que hay que reportar hacia el interface supera el máximo permitido.
SOLUCIÓN	Si el error persiste, póngase en contacto con su proveedor.

0104 'Time out de comunicación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no finaliza con éxito la lectura o escritura de una variable externa.
SOLUCIÓN	Si el error persiste, póngase en contacto con su proveedor.

0105 'No es posible validar parámetros durante la ejecución de un programa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha intentado validar una tabla de parámetros máquina mientras hay un programa pieza en ejecución o interrumpido.
SOLUCIÓN	Esperar a que termine la ejecución del programa o cancelar la ejecución del programa en todos los canales.

0106 'No es posible validar parámetros: Cabezal o eje en movimiento'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El usuario ha intentado validar una tabla de parámetros máquina mientras hay un cabezal o un eje en movimiento. Un eje puede estar en moviendo como consecuencia de un comando de eje independiente.
SOLUCIÓN	Detener el movimiento del eje o cabezal.

0107 'Error al registrar variables DRV'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El CNC ha generado un error al intentar registrar las variables definidas en la tabla de parámetros OEM.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

0108 'Oscilo: No es posible reajustar tiempo de muestreo con el nuevo LOOPTIME'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha utilizado el osciloscopio sin validar una traza, ha modificado el parámetro LOOPTIME y ha validado los parámetros máquina.
SOLUCIÓN	El warning dejará de aparecer cuando el usuario ejecute una traza en el osciloscopio. El ajuste del tiempo de muestreo de una traza del osciloscopio depende del parámetro LOOPTIME. Para que el CNC pueda realizar este ajuste necesita tener una traza del osciloscopio validada; es decir, que la traza se haya ejecutado al menos una vez.

0109 'No es posible validar parámetros: cabezal en sincronización'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o compilación del programa PLC.
CAUSA	El CNC no admite este tipo de acciones con cabezales sincronizados activos, ya que implican un reset del sistema.
SOLUCIÓN	La validación de parámetros o compilación del programa PLC debe ser previa a la sincronización de cabezales, o desincronizar los cabezales momentáneamente para llevar a cabo la acción deseada.

0110 'No se pudo cargar la cinemática de usuario'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	El CNC no encuentra el fichero \windows\system32\drivers\kinematic.sys.
SOLUCIÓN	Compruebe que al hacer el make de cinemática de usuario no se producen errores y que el driver kinematic.sys se genera correctamente.

0111 'Error en la inicialización de datos de la cinemática de usuario'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	Error en la función de inicialización y carga de datos de la cinemática de usuario (UserTransforDataInit) implementada en el fichero Kin_iniData.c.
SOLUCIÓN	Analizar y corregir los posibles motivos por los que la función da error.

0112 'Error en la inicialización de la cinemática de usuario'

DETECCIÓN	Al activar una cinemática de usuario.
CAUSA	Error en la función de inicialización de la cinemática (UserTransforInit) implementada en el fichero Kin_impl.c.
SOLUCIÓN	Analizar y corregir los posibles motivos por los que la función da error.

0113 'Error en la inicialización de parámetros de la cinemática de usuario'

DETECCIÓN	Al activar una cinemática de usuario.
CAUSA	Error en la función de inicialización de la cinemática (UserTransforParamInit) implementada en el fichero Kin_impl.c.
SOLUCIÓN	Analizar y corregir los posibles motivos por los que la función da error.

0150 'Número máximo de ficheros abiertos sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un programa pieza con subrutinas globales.
CAUSA	El número de ficheros abiertos (programa principal más subrutinas externas) es superior a 20.
SOLUCIÓN	Reducir el número de subrutinas externas abiertas simultáneamente en el programa pieza.

0151 'Acceso de escritura denegado'

DETECCIÓN	Al acceder a un archivo.
CAUSA	El CNC ha intentado escribir en un archivo que no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	Dar al fichero permiso de escritura.

0152 'No se puede abrir el fichero'

DETECCIÓN	Al acceder a un archivo.
CAUSA	El CNC no ha podido abrir un archivo para su lectura o escritura. El archivo no tiene los permisos adecuados, no es accesible o está corrupto.
SOLUCIÓN	Comprobar que el fichero existe y que tiene los permisos adecuados para la acción que se desea realizar (lectura/escritura). Si el archivo está corrupto, sus datos se han perdido.



CNC 8065

(REF: 1107)

0153 'Acceso de lectura denegado'

DETECCIÓN	Al acceder a un archivo.
CAUSA	El CNC ha intentado leer un archivo que no tiene permiso de lectura.
SOLUCIÓN	Dar al fichero permiso de lectura.

0154 'Programa o rutina protegida'

DETECCIÓN	Durante al acceso a un archivo.
CAUSA	El CNC ha intentado leer un archivo encriptado, sin tener permiso de acceso.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el fabricante de la máquina para obtener los códigos de encriptación del fichero.

0160 'Eje/Set no disponible en el sistema'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Las sentencias #SET AX o #CALL AX están intentando añadir al canal un eje inexistente o que está en otro canal. • En la función G112 hay programado un set de parámetros inexistente.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Si el eje está en otro canal, liberarlo mediante la sentencia #FREE AX.

0165 'RT IT Overflow'

DETECCIÓN	Durante el funcionamiento del CNC.
CAUSA	Las interrupciones de tiempo real superan el tiempo permitido. Algunas posibles causas pueden ser la instalación de algún dispositivo, driver o aplicación incompatible con el CNC.
SOLUCIÓN	Si el error se repite con frecuencia, puede ser necesario ajustar el parámetro LOOPTIME. Analice los casos en los que ocurre el error y póngase en contacto con su proveedor.

0166 'Límite de jerk sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un programa pieza.
CAUSA	El eje está sobrepasando su límite de jerk permitido.
SOLUCIÓN	Analizar los casos en los que ocurre y póngase en contacto con el fabricante de la máquina.

0167 'No RT IT'

DETECCIÓN	Durante el funcionamiento del CNC.
CAUSA	No entra la interrupción de tiempo real.
SOLUCIÓN	Reiniciar el CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con su proveedor.

0168 'LR Overflow'

DETECCIÓN	Durante el funcionamiento del CNC.
CAUSA	El tiempo del lazo de posición de los ejes Sercos supera el tiempo permitido.
SOLUCIÓN	Ajustar el parámetro LOOPTIME.

0169 'Aviso de sobretemperatura'

DETECCIÓN	Durante el funcionamiento del CNC.
CAUSA	El CNC realiza cada minuto un chequeo de la temperatura del hardware; si dicha temperatura supera los 65º, el CNC muestra este aviso. La causa del aumento de temperatura puede ser un fallo en el sistema de refrigeración del hardware o una temperatura ambiente muy elevada.
SOLUCIÓN	Respetar las dimensiones recomendadas para el habitáculo y las distancia mínima recomendada entre las paredes del habitáculo y la unidad central. En caso necesario, instalar ventiladores para airear el habitáculo. Póngase en contacto con el fabricante de la máquina.

0170 'Tensión de pila baja'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o tras un reset.
CAUSA	El CNC chequea la tensión de la pila en el proceso de arranque y en cada reset. La pila está descargada; ha terminado su ciclo de vida útil.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el fabricante para cambiar la pila. Cuando el CNC está apagado, la pila se encarga de mantener datos necesarios para el CNC (por ejemplo, las cotas).

0171 'Sobrepasamiento del LOOPTIME'

DETECCIÓN	En condiciones de CNCREADY.
CAUSA	Las interrupciones de tiempo real superan el tiempo permitido.
SOLUCIÓN	Si el error se repite con frecuencia, puede ser necesario tener que ajustar el parámetro LOOPTIME. Analizar los casos en los que ocurre y póngase en contacto con el fabricante de la máquina.

0200 'Fallo en la petición a un VxD'

DETECCIÓN	Al leer el estado de la batería.
CAUSA	El CNC no se puede conectar con VcompID.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con su proveedor.

0201 'Corte en la red. PC alimentado con batería'

DETECCIÓN	Al leer el estado de la batería.
CAUSA	Hay un corte en la alimentación del CNC y la batería de emergencia está alimentado el CNC.
SOLUCIÓN	Tanto si el corte es fortuito como provocado por el usuario, dejar que el CNC termine la secuencia automática de apagado. Si el corte en la alimentación ha sido fortuito, comprobar las posibles causas.

1000-1999

1000 'La función o sentencia requiere programación de ejes'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar los ejes sobre los que debe actuar la sentencia o función G programada.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1004 'Velocidad de cabezal nula'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal utilizado con la función G63 tiene velocidad cero.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad de cabezal.

1005 'Bloque de movimiento con avance nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No hay un avance activo en el canal.
SOLUCIÓN	Programar el avance F.

1006 'G20: no se admite cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función G20 no admite la programación de cabezal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1007 'La función programada requiere algún eje principal no existente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función programada necesita uno o dos ejes principales y estos no existen en el canal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las funciones G11, G12, G13 y G14 necesitan uno de los dos ejes del plano principal. Las funciones G2, G3, G8, G9, G30, G36, G37, G38, G39, G73 necesitan los dos ejes del plano principal. También hacen falta los dos ejes del plano principal para activar la detección de colisiones (#CD) y para la función G20 cuando la detección de colisiones está activa.

1008 'Coordenadas fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • La cota programada para el eje es demasiado grande. • La función G101 intenta incluir en el eje un offset demasiado grande.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1009 'G4: se ha programado dos veces el tiempo de espera, directamente y mediante K'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque, la función G4 tiene programado dos veces el tiempo de espera, directamente con un número y con el parámetro K.
SOLUCIÓN	Programar una única vez el tiempo de espera de la función G4.

1010 'Programar G4 K'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G4 falta programar el tiempo de espera.
SOLUCIÓN	Programar la función G4 de la forma G4 <time> ó G4 K<time>, donde el parámetro <time> será el tiempo de espera, en segundos. En ambos casos, el tiempo de espera se programa detrás de la función G4.

1011 'G4: tiempo de espera fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tiempo de espera programado en la función G4 es demasiado grande.
SOLUCIÓN	El máximo valor admisible para el tiempo de espera es 2147483646.

1012 'G4: no es posible programar el tiempo de espera con K'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La letra K va asociada al tercer eje del canal y en este caso no existe tercer eje.
SOLUCIÓN	Si no se desea tener tercer eje en el canal se puede programar el tiempo de espera directamente con un número.

1013 'G4: no se admite tiempo de espera negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tiempo de espera en la función G4 es negativo.
SOLUCIÓN	Programar un valor mayor o igual que cero.

1014 'No se admite programación en diámetros con imagen espejo en el eje frontal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje frontal (parámetro FACEAXIS) no puede tener activa la imagen espejo y la programación en diámetros simultáneamente.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1015 'Coordenadas del centro fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Uno de los valores I, J, K es demasiado alto como el centro de una interpolación circular o centro de un giro del sistema de coordenadas.
SOLUCIÓN	Programar un valor menor.

1016 'No se admiten valores negativos en la programación de un eje en diámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No es posible programar cotas negativas en coordenadas absolutas (G90) y la programación en diámetros activa (parámetro DIAMPROG).
SOLUCIÓN	La programación en coordenadas absolutas y en diámetros no admite cotas negativas.

1017 'G198: límite de software negativo fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El límite negativo de software tiene un valor demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1018 'G199: límite de software positivo fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El límite positivo de software tiene un valor demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1019 'No se ha realizado medición en el eje(s) solicitado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función G101 intenta incluir el offset de medición en un eje que no ha intervenido en la medición o el offset ha sido cancelado (G102).
SOLUCIÓN	Para incluir un offset de medición (G101), el eje debe haber realizado una medición.

1020 'Tiempo de rampa negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tiempo de rampa de la función G132 es negativo.
SOLUCIÓN	Programar un valor mayor o igual que cero.

1021 'Tiempo de rampa fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tiempo de rampa de la función G132 es demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1022 'Porcentaje de Feed-Forward fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El porcentaje de feed forward (G134) o AC forward (G135) es demasiado alto.
SOLUCIÓN	El porcentaje de feed forward o AC forward debe ser mayor que cero y menor que 120.

1023 'Número de gama no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de gama (set) del eje es incorrecto.
SOLUCIÓN	La gama (set) programada para el eje debe ser mayor que cero y menor o igual que el parámetro máquina NPARSETS del eje.

1024 'Número de gama fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de gama (set) del eje es demasiado alto.
SOLUCIÓN	La gama (set) programada para el eje debe ser mayor que cero y menor o igual que el parámetro máquina NPARSETS del eje.

1025 'Distancia programada igual a cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Movimiento nulo en el bloque de G63.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1026 'Trayectoria circular incorrecta con el radio programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Radio demasiado pequeño para la interpolación circular.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1027 'Punto inicial y final de trayectoria circular idénticos (infinitas soluciones)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Radio nulo para la interpolación circular; las soluciones son infinitas.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1028 'Diferencia entre el centro programado y el calculado demasiado grande'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una interpolación circular con la función G265 activa, la diferencia entre radio inicial y final supera los parámetros máquina CIRINERR y CIRINFACT.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1029 'Radio nulo en trayectoria circular'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Radio nulo en una interpolación circular. • Con la función G265 activa, el CNC calcula un radio nulo a partir de las coordenadas del centro programadas en la interpolación circular. • Con la función G264 activa, ambas coordenadas del centro son cero.
SOLUCIÓN	El radio de una interpolación circular no puede ser nulo. Ambas coordenadas del centro de una interpolación circular no pueden ser nulas.

1030 '#AXIS programado sin G200/201/202'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque que la sentencia #AXIS falta programar G200, G201 o G202.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1031 'Se espera #AXIS'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque que la función G201 falta programar la sentencia #AXIS.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1032 'Falta posición del cabezal para M19'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque que la función M19 falta programar la posición del cabezal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1035 '#SLOPE: parámetro fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #SLOPE algún parámetro tiene un valor demasiado alto.
SOLUCIÓN	Programar valores menores.

1037 'Coordenadas del centro ignoradas con G0/G1/G100/G63 activas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha encontrado los parámetros I, J, K con la función G0, G1, G100 o G63 activa. El CNC ignora estos parámetros.
SOLUCIÓN	Estas funciones no necesitan estos parámetros.

1038 'No se admite compensación de radio activa en medición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta ejecutar la función G100 con la compensación de radio activa (G41/G42).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1039 'Existe un valor de medición previo para el eje(s)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta realizar un medición (G100) en un eje que tiene un offset de medición anterior.
SOLUCIÓN	Utilizar la función G102 para anular el offset de medición incluido en el eje.

1040 'No se permite búsqueda de cero de un eje activo en G201'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede realizar la búsqueda de referencia de un eje que está en modo manual aditivo (G201).
SOLUCIÓN	Anular el modo manual aditivo del eje mediante la función G202 para realizar la búsqueda de referencia. Tras la búsqueda de referencia, volver a activar el modo manual aditivo (G201).

1041 'Centro de la trayectoria circular corregida fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una interpolación circular programada bien mediante el radio y las coordenadas del punto final o bien mediante las coordenadas del punto medio, del punto final y con la función G265 activa. Las coordenadas del centro de la interpolación calculadas por el CNC son demasiado grandes. Las coordenadas programadas para el centro, el punto medio o el radio son demasiado grandes.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1043 'El tercer eje del plano no puede coincidir con el primero o segundo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G20 (cambio de plano), el parámetro 5 coincide con el 1 o con el 2.
SOLUCIÓN	Si el eje longitudinal de la herramienta (parámetro 3) coincide con el primer o segundo eje del plano (parámetros 1 y 2) es necesario programar el tercer eje con el parámetro 5. Este parámetro no deberá coincidir ni con el primero ni con el segundo.

1044 'El primer y segundo eje del plano no pueden coincidir'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G20 (cambio de plano), el primer eje del plano (parámetro 1) y el segundo (parámetro 2) son el mismo eje.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1045 'Programación incorrecta del primer eje del plano'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G20 (cambio de plano) el primer eje del plano (parámetro 1) es incorrecto.
SOLUCIÓN	El primer eje del plano debe ser uno de los tres primeros ejes del canal.

1046 'Programación incorrecta del segundo eje del plano'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G20 (cambio de plano) el segundo eje del plano (parámetro 2) es incorrecto.
SOLUCIÓN	El segundo eje del plano debe ser uno de los tres primeros ejes del canal.



CNC 8065

(REF: 1107)

1047 'Es necesario un tercer eje para el plano (índice 5)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G20 (cambio de plano) falta el tercer eje del plano o éste es incorrecto.
SOLUCIÓN	Si el eje longitudinal de la herramienta (parámetro 3) coincide con el primer o segundo eje del plano (parámetros 1 y 2) es necesario programar el tercer eje con el parámetro 5. El parámetro no deberá coincidir ni con el primero ni con el segundo y deberá ser uno de los tres primeros ejes del canal.

1048 'Compensación de longitud de herramienta con radio fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las dimensiones de la herramienta exceden los valores máximos.
SOLUCIÓN	Modificar las dimensiones de la herramienta.

1049 'Eje frontal (FACEAXIS) definido dos veces en el plano activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Los dos ejes del plano principal son ejes frontales (parámetro FACEAXIS).
SOLUCIÓN	En el plano de trabajo sólo puede haber un eje frontal.

1050 'Considerados los offsets de herramientas, se excede el rango de datos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las dimensiones de la herramienta exceden los valores máximos.
SOLUCIÓN	Modificar las dimensiones de la herramienta.

1051 'Eje no existente o no disponible en el canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El CNC ha intentado ejecutar un movimiento independiente en un cabezal. • El eje programado en una variable no está disponible.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Para poder interpolar el cabezal como eje independiente, éste debe estar activo como eje C.

1052 'Valores resultado de la medición fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha realizado una medición con la función G100 y la cota o el offset obtenido es demasiado grande.
SOLUCIÓN	El valor obtenido en la palpación debe estar entre -2147483647 y 2147483646.

1054 'Garra inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de garra programado no existe.
SOLUCIÓN	El número de garra debe ser un valor entre cero y diez.

1055 'No se permite modificar D y el radio de la herramienta en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite modificar el radio de la herramienta (variable (V.)G.TOR) y programar un cambio de herramienta y/o corrector en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Programar ambas instrucciones en bloques diferentes.

1056 'Número de variables externas sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha alcanzado el número de variables externas admisibles.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El CNC admite 500 variables externas.

1057 'Variable sin permiso de lectura'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado leer desde el programa pieza o MDI una variable que no tiene permiso de lectura por programa.
SOLUCIÓN	No es posible leer la variable desde programa pieza o MDI. Consultar en la documentación los permisos de la variable.

1058 'Variable de usuario sin inicializar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable de usuario V.P.name o V.S.name no ha sido definida.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Definir adecuadamente la variable.

1059 'Variable sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	EICNC ha intentado escribir desde el programa pieza o MDI una variable que no tiene permiso de escritura por programa.
SOLUCIÓN	No es posible escribir esta variable desde programa pieza o MDI. Consultar en la documentación los permisos de la variable.

1060 'Valor de etiqueta N fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de bloque "N" no es válido.
SOLUCIÓN	El número de bloque debe ser un valor positivo y menor que 2147483646.

1061 'Función G inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función G programada no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1062 'Funciones G incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el bloque hay programadas dos funciones G que son contrarias entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1063 'Funciones G incompatibles (G108/G109/G193)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1064 'Funciones G incompatibles (G196/G197)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1065 'Funciones G incompatibles (G17/G18/G19/G20)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1066 'Funciones G incompatibles (G136/G137)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1067 'Funciones G incompatibles (G40/G41/G42)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1068 'Funciones G incompatibles (G151/G152)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1069 'Funciones G incompatibles (G54-G59/G159)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1070 'Funciones G incompatibles (G5/G7/G50/G60/G61)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.



CNC 8065

(REF: 1107)

1071 'Funciones G incompatibles (G70/G71)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1072 'Funciones G incompatibles (G80-G88/G160-G166/G281-G286/G287-G297)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1073 'Funciones G incompatibles (G90/G91)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1074 'Funciones G incompatibles (G93/G94/G95)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1075 'Funciones G incompatibles (G96/G97/G192)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1076 'Funciones G incompatibles (G100/G101/G102)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1077 'Funciones G incompatibles (G115/G116/G117)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1078 'Funciones G incompatibles (G134/G135)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1079 'Funciones G incompatibles (G138/G139)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1080 'Funciones G incompatibles (G6/G261/G262)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1081 'Funciones G incompatibles (G264/G265)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1082 'Funciones G incompatibles (G200/G201/G202)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1083 'Funciones G incompatibles (G36/G37/G38/G39)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas dos o más funciones G incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1084 'No se admite cambio de plano con compensación de radio activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar el plano de trabajo o los ejes que componen el plano, con la compensación del radio activa.
SOLUCIÓN	Anular la compensación para definir el nuevo plano de trabajo.

1085 'No se admite G41/G42 si falta el primer o segundo eje del plano activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Es imposible compensar el radio de herramienta si falta uno de los dos ejes del plano activo en el canal.
SOLUCIÓN	Definir el plano de trabajo. Si el canal ha cedido sus ejes a otro canales, recuperar el eje que falta mediante las sentencias #CALL AX o #SET AX.

1087 'Se espera "="'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia o la función programada no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1088 'G159: número de offset no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G159, el traslado de origen programado no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1089 'Funciones M incompatibles (M3/M4/M5/M19)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas para el mismo cabezal dos o más funciones M incompatibles entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones M del mismo cabezal en bloques diferentes.

1090 'Función H inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función H no existe.
SOLUCIÓN	El número de la función deberá estar entre 1 y 65534.

1091 'Función T doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay más de una función T en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Sólo puede haber una función T en cada bloque. Programar ambas funciones en bloques diferentes.

1093 'Función D doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay más de una función D en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Sólo puede haber una función D en cada bloque. Programar ambas funciones en bloques diferentes.

1094 'Velocidad F doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay más de una función F en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Sólo puede haber una función F en cada bloque. Programar ambas funciones en bloques diferentes.

1095 'No se admite programar velocidad F negativa o cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El avance (F) debe ser un valor positivo y no nulo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1096 'No se admite programar la velocidad con E'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El avance se ha programado con la función E.
SOLUCIÓN	Programar el avance con la función F.

1097 'Nombre de cabezal desconocido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre del cabezal no es válido, el cabezal no existe en el sistema o el cabezal no pertenece al canal.
SOLUCIÓN	Los nombres válidos para el cabezal son S, S1, ..., S9. El cabezal programado en el bloque debe existir en la configuración del sistema, y según de qué sentencia, también en la configuración del canal. Un canal sólo puede controlar sus cabezales.

1098 'Velocidad S doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un bloque hay programadas para el mismo cabezal dos o más funciones S.
SOLUCIÓN	En un mismo bloque sólo puede haber una velocidad para cada cabezal.

1100 'Índice de parámetro fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro aritmético no existe; no está dentro del rango permitido por los parámetros máquina.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Revisar en los parámetros máquina el rango de parámetros aritméticos válido.

Parámetros máquina.	Rango válido.
MINLOCP - MAXLOCP	Parámetros aritméticos locales.
MINGLBP - MAXGLBP	Parámetros aritméticos globales.
MINCOMP - MAXCOMP	Parámetros aritméticos comunes.

1101 'Sentencia #SET IPOPOS mal programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1102 'No se admite índice para R distinto de 1'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Sólo se permite programar el radio con R o R1.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1103 'Función O inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función O no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1104 'No se admite el carácter "%" dentro del programa principal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Sólo se permite usar el carácter "%" como primer carácter en la definición del nombre del programa principal o de una subrutina local.
SOLUCIÓN	Eliminar este carácter del programa.

1105 'Se espera operador de asignación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta un operador de asignación tras la variable o parámetro.
SOLUCIÓN	Los operadores de asignación válidos son "=", "+=", "-=", "*=", "/=".

1106 'Se espera "]"

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la expresión o sentencia programada falta el corchete de cierre "]".
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1107 'Eje inexistente o no disponible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta mover un eje que no existe o que no está disponible en el sistema o en el canal. El eje programado en una sentencia o variable no existe en el sistema o en el canal.
SOLUCIÓN	Comprobar que el eje programado existe en el canal y que está disponible (que no está aparcado).

1108 'Eje doblemente programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En alguna de las siguientes funciones hay programado algún eje más de una vez. <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de ejes en G0, G1, G2, G3, G8 o G9. • Roscado G33 o G63. • Sentencias #FACE o #CYL. • Selección de plano, G20. <p>Con aquellas funciones que supongan movimiento de ejes, la doble programación de un eje puede ser debida a haber programado el eje en coordenadas cartesianas y en coordenadas polares.</p>
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1109 'Índice de eje incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En las funciones G20 y G74, el índice programado junto al nombre del eje es incorrecto.
SOLUCIÓN	El índice del eje debe ser un valor entre 1 y el número máximo de ejes del sistema o del canal.

1110 'Valores para I, J, K doblemente programados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alguno de los parámetros I, J, K está programado más de una vez en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1111 'Las sentencias de control \$ se programan solas en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alguna sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque. La única excepción es programar \$IF y \$GOTO en el mismo bloque.

1112 'La sentencia \$IF <condición> sólo puede ir seguida de \$GOTO'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque y la información adicional no es un \$GOTO.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque. La única excepción es programar \$IF y \$GOTO en el mismo bloque.

1113 'No se espera \$ELSE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ELSE sin una instrucción \$IF previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1114 'La sentencia \$ELSE se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1115 'No se espera \$ELSEIF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ELSEIF sin una instrucción \$IF previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1116 'La sentencia \$ELSEIF <condición> se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1117 'No se espera \$ENDIF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ENDIF sin una instrucción \$IF previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1118 'La sentencia \$ENDIF se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1119 'La sentencia \$SWITCH <expresión> se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1120 'No se espera \$CASE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$CASE sin una instrucción \$SWITCH previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1121 'La sentencia \$CASE <expresión> se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1122 'No se espera \$DEFAULT'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$DEFAULT sin una instrucción \$SWITCH previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1123 'La sentencia \$DEFAULT se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1124 'No se espera \$ENDSWITCH'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ENDSWITCH sin una instrucción \$SWITCH previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1125 'La sentencia \$ENDSWITCH se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1126 '\$FOR: variable contador no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El contador de la instrucción \$FOR no es válido.
SOLUCIÓN	El contador de la instrucción \$FOR podrá ser una variable o parámetro aritmético.

1127 'La sentencia \$FOR <condición> se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1128 '\$FOR: demasiados caracteres en la condición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El bloque que contiene la instrucción \$FOR tiene más de 5100 caracteres.
SOLUCIÓN	Escribir el bloque que contiene la instrucción \$FOR más breve.

1129 'No se espera \$ENDFOR'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ENDFOR sin una instrucción \$FOR previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1130 'La sentencia \$ENDFOR se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1131 'La sentencia \$WHILE <condición> se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1132 '\$WHILE: demasiados caracteres en la condición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La condición de la instrucción \$WHILE supera el máximo número de caracteres permitidos.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitidos es 5000.

1133 'No se espera \$ENDWHILE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ENDWHILE sin una instrucción \$WHILE previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1134 'La sentencia \$ENDWHILE se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1135 'La sentencia \$DO se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1136 'No se espera \$ENDDO'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$ENDDO sin una instrucción \$DO previa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1137 'La sentencia \$ENDDO <expresión> se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1138 'La sentencia \$BREAK se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1139 'No se espera \$BREAK'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$BREAK pero no hay ningún bucle de control abierto; \$IF, \$ELSE, \$FOR, \$WHILE, \$DO o \$CASE.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El CNC utiliza la instrucción \$BREAK para finalizar un \$CASE o para salir de un bucle \$IF, \$ELSE, \$WHILE, \$FOR o \$DO antes de que finalice.



CNC 8065

(REF: 1107)

1140 'No se espera \$CONTINUE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una instrucción \$CONTINUE pero no hay ningún bucle de control abierto; \$FOR, \$WHILE o \$DO.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El CNC utiliza la instrucción \$CONTINUE para volver al punto inicial de un bucle \$FOR, \$WHILE o \$DO.

1141 'La sentencia \$CONTINUE se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1142 'La sentencia #TIME se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1146 'La trayectoria anterior a G37 debe ser lineal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El bloque de movimiento anterior a la entrada tangencial no es lineal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1147 'La trayectoria posterior a G38 debe ser lineal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El bloque de movimiento posterior a la salida tangencial no es lineal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1149 'No es posible ejecutar G36/G37/G38/G39 programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede realizar la trayectoria de empalme con el radio programado.
SOLUCIÓN	Revisar el radio programado. Comprobar que el empalme es realmente posible entre los bloques inicial y final.

1150 'Las funciones G36/G37/G38/G39 deben estar seguidas de un bloque de movimiento'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no dispone de un segundo bloque de movimiento para realizar la trayectoria de empalme.
SOLUCIÓN	No programar ningún bloque entre la función G que define la trayectoria de empalme y el segundo bloque de movimiento.

1151 'Las funciones G8/G36/G37/G38/G39 deben estar precedidas de un bloque de movimiento'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no dispone de un primer bloque de movimiento para realizar la trayectoria de empalme.
SOLUCIÓN	No programar ningún bloque entre la función G que define la trayectoria de empalme y el primer bloque de movimiento.

1152 'Anidamiento de subrutinas sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha superado el número de niveles de imbricación permitido.
SOLUCIÓN	Corregir el programa reduciendo el número de llamadas a subrutinas (locales y globales) que implican un nuevo nivel de imbricación. El CNC permite 20 niveles de imbricación.

1153 'Demasiadas subrutinas locales definidas en el programa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El programa tiene más subrutinas locales que las permitidas por el CNC.
SOLUCIÓN	Reducir el número de subrutinas locales; agrupar varias subrutinas en una o utilizar subrutinas globales. El CNC permite 100 subrutinas locales por programa.

1154 'Nombre de fichero demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre del archivo supera el número de caracteres permitido por el CNC. El nombre de un programa o subrutina puede tener un máximo de 63 caracteres y el path 120 caracteres. Si se programa el nombre de un programa o subrutina con el path, el número máximo de caracteres será la suma de ambos valores.
SOLUCIÓN	Reducir el número de caracteres en el nombre de programa o subrutina. Cambiar la ubicación del programa o subrutina para reducir el número de caracteres en el path.

1155 'Acceso a fichero imposible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede acceder al programa o la subrutina.
SOLUCIÓN	Comprobar que los ficheros son válidos y no están corruptos. En el caso de las llamadas a subrutinas comprobar que el nombre y el path son correctos. Si en la llamada a la subrutina no está definido el path, el CNC aplicará el criterio de búsqueda por defecto (consulte el manual de programación).

1156 'Programa principal no encontrado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no encuentra el programa principal.
SOLUCIÓN	En un programa con subrutinas locales, el programa principal debe tener un nombre (%nombre).

1157 'Subrutina global no encontrada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no encuentra la subrutina global.
SOLUCIÓN	Comprobar que el nombre y path de la subrutina son correctos. Si en la llamada a la subrutina no está definido el path, el CNC aplicará el criterio de búsqueda por defecto (consulte el manual de programación).

1159 'Nombre de subrutina local demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre de la subrutina supera el número de caracteres permitido por el CNC. El nombre de una subrutina puede tener un máximo de 63 caracteres.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1160 'Subrutina local no encontrada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no encuentra la subrutina local.
SOLUCIÓN	Comprobar que el nombre de la subrutina local en el bloque de llamada es idéntico al nombre que aparece en su definición. Las subrutinas locales deben estar definidas al principio del programa.

1161 'Bloques de control \$ abiertos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha encontrado un bloque de control "\$" que no tiene su correspondiente instrucción de cierre.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1162 'No se espera M17/M29/#RET'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una función M17, M29 o #RET como final de programa.
SOLUCIÓN	Programar M30/M02 como final de programa principal. Si el error persiste, comprobar que todas las subrutinas locales finalizan con M17, M29 o #RET.

1163 'No se espera M30/M02'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una función M02 o M30 como final de subrutina.
SOLUCIÓN	Comprobar que todas las subrutinas locales y globales finalizan con M17, M29 o #RET.

1164 'Término desconocido en expresión matemática'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La expresión matemática es incorrecta.
SOLUCIÓN	Revisar todos los términos de la expresión; variables, parámetros, operadores, etc.

1165 'Variable inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • La variable pedida no existe. • Error sintáctico en el nombre de la variable. • La variable es un array y no se ha indicado índice de array. • Se ha pedido una variable general para un eje determinado o a la inversa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1166 'Raíz de un número negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la expresión matemática hay una raíz cuadrada (SQRT) de un número negativo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1167 'Logaritmo de un número negativo o cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la expresión matemática hay un logaritmo (LOG/LN) de un número negativo o cero.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1168 'Índice de variable fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alguno de los índices definidos en la variable de array es incorrecto.
SOLUCIÓN	El índice mínimo admisible para una variable de array es 1 y el máximo depende de la variable de la que se trate. Hay algunos casos particulares en los que el índice 0 es admitido: G.GS, G.MS, G.LUP1 a G.LUP7, G.LUPACT y MTB.P.

1170 'La sentencia #SYNC POS se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1171 'Las sentencias # se programan solas en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque. La única excepción es la sentencia #AXIS que se debe programar en el mismo bloque que la función G201.

1172 'Sentencia no permitida con compensación de radio de herramienta activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar una sentencia incompatible con la compensación de radio.
SOLUCIÓN	Desactivar la compensación de radio para ejecutar la sentencia.

1173 'La sentencia #UNLINK se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1174 '#LINK: no se permite definir un nuevo acoplo con uno anterior activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar un segundo acoplo de ejes sin desactivar el primero.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Desactivar el primer acoplo antes de activar el segundo. Para tener ambos acoplos, desactivar el primer acoplo y activar ambos con una única sentencia #LINK.

1175 '#LINK: no se ha definido acoplo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No hay ningún acoplo de ejes definido en la sentencia #LINK.
SOLUCIÓN	Programar los ejes maestro y esclavo en la sentencia #LINK.

1176 '#LINK: el eje maestro no pertenece a la configuración de ejes actual'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El eje maestro del acoplo no existe o no está disponible en el canal. • El CNC ha intentado anular un acoplo cuyo eje maestro no existe o no está disponible en el canal.
SOLUCIÓN	Los ejes maestro y esclavo deben existir en el canal que ejecuta la sentencia.

1177 '#LINK: el eje esclavo no pertenece a la configuración de ejes actual'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El eje esclavo del acoplo no existe o no está disponible en el canal. • El CNC ha intentado anular un acoplo cuyo eje esclavo no existe o no está disponible en el canal.
SOLUCIÓN	Los ejes maestro y esclavo deben existir en el canal que ejecuta la sentencia.

1178 '#LINK: el eje esclavo no puede ser un eje del plano principal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje esclavo del acoplo es uno de los tres ejes principales.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1179 '#LINK: los ejes maestro y esclavo deben ser del mismo tipo (AXISTYPE)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Los ejes maestro y esclavo del acoplo no son del mismo tipo, lineal o rotativo.
SOLUCIÓN	Ambos ejes de un acoplo deben ser del mismo tipo (parámetro AXISTYPE).

1180 '#LINK: los ejes maestro y esclavo deben tener el mismo modo (AXISMODE)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Los ejes maestro y esclavo del acoplo son rotativos pero no son del mismo tipo, linearlike o modulo.
SOLUCIÓN	Ambos ejes de un acoplo deben ser del mismo tipo (parámetro AXISMODE).

1181 '#LINK: no se puede definir como esclavo un eje activo en G201'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje esclavo de un acoplo está activo en modo manual aditivo (G201).
SOLUCIÓN	Anular el modo manual aditivo para poder acoplar el eje.

1182 '#LINK: demasiados acoplos programados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de acoplos que definidos supera el máximo permitido.
SOLUCIÓN	El máximo número de acoplos que pueden estar activos en un canal es igual al número de ejes del canal menos tres.

1183 'La sentencia #LINK se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1184 '#LINK: el eje maestro y esclavo coinciden'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Los ejes maestro y esclavo del acoplo son el mismo eje.
SOLUCIÓN	Los ejes maestro y esclavo han de ser diferentes.

1185 '#LINK: un eje no puede ser esclavo de varios maestros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un eje es esclavo de varios maestros.
SOLUCIÓN	Un eje sólo puede ser esclavo de un maestro.

1186 '#LINK: un eje maestro no puede ser esclavo en otro acoplo y viceversa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un eje no puede ser esclavo en un acoplo y maestro en otro.
SOLUCIÓN	Un eje no puede ser maestro en un acoplo y esclavo en otro.

1187 '#AXIS: nombre de eje repetido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El mismo eje se ha programado más de una vez en la sentencia.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1188 'No se espera "["'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error en la sintaxis de la sentencia.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1189 '#MPG: demasiados parámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia tiene más parámetros de los permitidos.
SOLUCIÓN	La sentencia #MPG admite un máximo de tres parámetros. Cada uno de ellos representa el desplazamiento por impulso del volante en cada posición del conmutador.

1190 '#MPG: no se permiten resoluciones de volante negativas o cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #MPG intenta definir una resolución de volante negativa o nula.
SOLUCIÓN	El desplazamiento por impulso del volante debe ser un valor positivo y no nulo.

1191 '#INCJOG: no se permiten distancias de jog incremental negativas o cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #INCJOG intenta definir una distancia negativa o nula.
SOLUCIÓN	El desplazamiento incremental del eje en cada posición del conmutador debe ser un valor positivo y no nulo.

1192 '#INCJOG: no se permiten velocidades de jog incremental negativas o cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #INCJOG intenta definir un avance negativo o nulo.
SOLUCIÓN	El avance del eje en cada posición del conmutador debe ser un valor positivo y no nulo.

1193 '#CONTJOG/#INCJOG: avance programado fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El avance programado es demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1194 '#INCJOG: demasiados parámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia tiene más parámetros de los permitidos.
SOLUCIÓN	La sentencia #INCJOG admite un máximo de cinco grupos de parámetros. Cada uno de ellos representa el avance y el desplazamiento del eje para cada posición del conmutador en jog incremental.

1195 '#CONTJOG: demasiados parámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia tiene más parámetros de los permitidos.
SOLUCIÓN	La sentencia #CONTJOG sólo admite un parámetro, que representa el avance del eje cuando el conmutador está en jog continuo.

1196 '#CONTJOG: no se permiten velocidades de jog continuo negativas o cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #CONTJOG intenta definir un avance negativo o nulo.
SOLUCIÓN	El avance del eje en jog continuo debe ser un valor positivo y no nulo.

1197 '#SET OFFSET: offset inferior positivo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El límite de recorrido inferior del eje para el desplazamiento manual tiene un valor positivo.
SOLUCIÓN	El límite de recorrido inferior para el desplazamiento manual ser un valor negativo o cero.

1198 '#SET OFFSET: límite negativo fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor del límite de recorrido inferior es demasiado bajo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1199 '#SET OFFSET: offset superior negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El límite de recorrido superior del eje para el desplazamiento manual tiene un valor negativo.
SOLUCIÓN	El límite de recorrido superior para el desplazamiento manual ser un valor positivo o cero.

1200 '#SET OFFSET: límite positivo fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor del límite de recorrido superior es demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1201 '#SET OFFSET: offset superior e inferior nulos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Los límites de recorrido del eje para el desplazamiento manual son nulos.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1203 'La sentencia #SET IPOPOS se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1204 'Sentencia mal programada o inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no existe o está mal programada.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1205 '#CALL AX/#SET AX: tipo de offset desconocido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tipo de offset programado en la sentencia no existe.
SOLUCIÓN	Los tipos de offset válidos son ALL, LOCOF, FIXOF, TOOLOF, ORGOF, MEASOF, MANOF.

1206 'Se espera ", "'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar ", " en la sentencia o función.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1209 'Índice de eje fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En las sentencias #CALL AX/#SET AX la posición para algún eje no es correcta; la posición está ocupada, la posición supera el máximo permitido o no hay hueco para el eje. • Programación del nombre del eje con un comodín incorrecto.
SOLUCIÓN	Las posibles soluciones son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • La sentencia puede colocar los ejes en cualquier posición libre comprendida entre 1 y un número igual al total de ejes más cabezales del sistema. • Los posibles comodines son de @1 a @6 y @SM.

1210 '#CALL AX/#SET AX: nombre de eje repetido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El mismo eje se ha programado más de una vez en la sentencia.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1211 '#CALL AX/#SET AX: índice de eje repetido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Dos ejes intentan ocupar la mismo posición en el canal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1213 '#CALL AX/#SET AX: no se admite con G63 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permite programar #CALL AX con la función G63 activa.
SOLUCIÓN	Desactivar el roscado G63 antes de modificar la configuración de ejes.

1214 '#CALL AX/#SET AX: demasiados ejes requeridos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Demasiados ejes programados; el número de ejes supera el número de ejes del sistema.
SOLUCIÓN	Reparar la configuración de ejes definida para el canal. El número de ejes de un canal no puede superar el número de ejes del sistema.

1215 'La sentencia #CALL AX/#SET AX se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1216 '#CALL AX/#CAX: nombre de eje en uso'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre de uno de los ejes está siendo utilizado por un eje C.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1217 '#CALL AX: índice en uso'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Una de las posiciones está ocupada por otro eje.
SOLUCIÓN	Reparar la configuración de ejes definida para el canal; dos ejes no pueden estar en la misma posición. Un eje puede utilizar cualquier posición libre comprendida entre 1 y un número igual al máximo de ejes más cabezales permitido por el sistema.

1218 'La sentencia #FREE AX se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1219 'Se espera ", " o "]"'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error en la sintaxis de la sentencia.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1220 '#FREE AX: no se permite eliminar un eje activo en modo manual'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un eje en modo manual aditivo (G201) no se puede eliminar del canal.
SOLUCIÓN	Anular el modo manual aditivo del eje mediante la función G202 para realizar eliminar el eje del canal.

1221 'La sentencia #SET AX se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no está programada sola en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1222 'No se espera #COMMENT END'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay un bloque de fin de comentario (#COMMENT END) pero falta el bloque de abrir comentario (#COMMENT BEGIN).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1223 'Carácter de fin de fichero dentro de bloque comentario'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no encuentra el final de programa. Es probable que haya un bloque de abrir comentario (#COMMENT BEGIN) pero falta el bloque de fin de comentario (#COMMENT END).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1224 'Falta operador u operador desconocido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta un operador de asignación tras la variable o parámetro.
SOLUCIÓN	Los operadores de asignación válidos son "=", "+=", "-=", "*=", "/=".

1225 'División por cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Una de las operaciones programadas realiza una división por cero.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Si está trabajando con parámetros es posible que en la historia del programa ese parámetro haya adquirido valor cero. Comprobar que el parámetro no llega a la operación con ese valor.

1226 'No existe eje frontal (FACEAXIS) en el plano activo para compensación de radio'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Ningún eje del plano está definido como eje frontal.
SOLUCIÓN	Definir uno de los ejes del plano como eje frontal (parámetro FACEAXIS).

1227 'No existe eje lateral (LONGAXIS) en el plano activo para compensación de radio'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Ningún eje del plano está definido como eje longitudinal.
SOLUCIÓN	Definir uno de los ejes del plano como eje longitudinal (parámetro LONGAXIS).

1233 'El traslado programado excede el rango de datos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El traslado de origen definido supera al máximo permitido.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1236 'Nombre de macro demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre de la macro supera el máximo número de caracteres permitidos.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitidos es 30.

1237 'Se espera "\" en el texto asociado a la macro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el texto de sustitución de una macro, se ha incluido una macro que no comienza por el carácter "\".
SOLUCIÓN	El texto de sustitución de una macro debe ir entre comillas y puede incluir otras macros, las cuales deben estar delimitadas por los caracteres "\"; por ejemplo "macro"="\macro1\" \"macro2\"".

1238 'Texto de sustitución de la macro demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de caracteres del texto de sustitución de la macro supera el máximo permitido.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitidos es 140.

1239 'Número máximo de macros sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Superado el máximo número de macros en el CNC.
SOLUCIÓN	El máximo es 50 macros. Puede borrar la tabla de macros mediante la sentencia #INIT MACROTAB.

1240 'Macro inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La macro no está definida en el programa.
SOLUCIÓN	Definir la macro antes de utilizarla. La macro puede estar definida en un programa. El CNC almacena en una tabla las macros definidas desde un programa o desde el modo MDI/MDA, de manera que están disponibles para todos los programas ejecutados a continuación. El CNC inicializa la tabla de macros en el arranque o mediante la sentencia #INIT MACROTAB.

1241 'Falta el texto de sustitución de la macro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El texto de sustitución asociado a la macro es una cadena de caracteres vacía.
SOLUCIÓN	Asociar a la macro el texto de sustitución adecuado según la funcionalidad que se le quiera dar. El texto de sustitución debe ir escrito entre comillas.

1244 'Eje frontal próximo al centro: la velocidad del cabezal en G96 ha sido limitada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Trabajando en velocidad de corte constante (G96), el CNC ha limitado la velocidad del cabezal debido a la proximidad del eje frontal al centro de giro.
SOLUCIÓN	Aumentar el límite de velocidad (G192) o aceptar la limitación.

1245 'G96: no hay eje frontal (FACEAXIS) definido en el plano activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Ningún eje del plano está definido como eje frontal.
SOLUCIÓN	Definir uno de los ejes del plano como eje frontal (parámetro FACEAXIS).

1246 'No se admite roscado con avance en G95'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar un roscado rígido (G63) teniendo activa la función G95 (avance por vuelta del cabezal).
SOLUCIÓN	Activar el avance en función del tiempo (G94).

1247 'No se admite roscado con G96 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar un roscado rígido (G63) teniendo activa la función G96 (velocidad de corte constante).
SOLUCIÓN	Activar el modo de velocidad de giro constante (G97).

1248 'No se admite roscado y G192 en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite programar las funciones G63 (roscado rígido) y G192 (limitación de la velocidad de giro) en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Programar ambas instrucciones en bloques diferentes.

1249 'No se admite cambio de gama con G96 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar la gama del cabezal (G112) con la función G96 activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la función G96 para realizar el cambio de gama del cabezal.

1251 'No se admite modo manual con G96 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado acceder al modo manual con la función G96 activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la función G96 para acceder al modo manual.

1252 '#FREE AX: no se permite eliminar el eje de giro frontal con G96 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado eliminar el eje frontal de la configuración del canal (#FREE AX) con la función G96 activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la función G96 para eliminar el eje frontal de la configuración del canal.

1254 'No se admite G192 y M19 en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite programar las funciones M19 (posicionamiento del cabezal) y G192 (limitación de la velocidad de giro) en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Programar ambas instrucciones en bloques diferentes.

1255 'Porcentaje de aceleración negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G130, el porcentaje de aceleración programado es negativo.
SOLUCIÓN	El porcentaje de aceleración debe ser mayor o igual que cero.

1256 'Porcentaje de aceleración fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G130, el porcentaje de aceleración programado es demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1257 'Doble programación del paso de husillo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G33, el paso de la rosca está programado más de una vez.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Definir el paso de la rosca una sola vez en el bloque.

1258 'Paso de husillo igual cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G33, el paso de la rosca tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Programar el paso de la rosca con los parámetros I J K.

1259 'Paso de husillo fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G33, el paso de la rosca programado es demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1261 'Tipo de cinemática desconocida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar la función RTCP, TLC o una transformación de coordenadas (CS/ACS) en modo 6 sin tener una cinemática activa.
SOLUCIÓN	Activar primero la cinemática y a continuación la función deseada.

1262 'El grupo de ejes es insuficiente para la transformación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El canal no tiene ejes suficientes para activar la función RTCP, TLC o la transformación de coordenadas. El número de ejes necesario dependerá de la cinemática a activar.
SOLUCIÓN	Corregir la configuración de ejes del canal (sentencia #SET AX) para poder activar la cinemática.

1263 'Falta eje(s) rotativo para la transformación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una sentencia #TOOL ORI, pero no hay ningún eje rotativo para poder colocar la herramienta perpendicular al plano inclinado definido.
SOLUCIÓN	No programar la sentencia #TOOL ORI o activar una cinemática que permita colocar la herramienta perpendicular al plano inclinado.

1264 'Programación no permitida con CS/ACS activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite ejecutar la función programada si está activa la transformación de coordenadas. Algunas funciones incompatibles son G74, G198, G199, #LINK, ciclos de palpado, etc.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación de coordenadas para poder ejecutar el resto de funciones.

1265 'Programación no permitida con RTCP/TLC activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite ejecutar la función programada si está activa la función RTCP o TLC. Algunas funciones incompatibles son G74, G198, G199, #KIN ID. LINK.
SOLUCIÓN	Desactivar la función RTCP o TLC para poder ejecutar el resto de funciones.

1266 'La funcionalidad TLC se desactiva con la sentencia #TLC OFF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado modificar la función TLC mientras estaba activa.
SOLUCIÓN	El CNC no permite modificar la función TLC mientras está activa. Para modificar la función TLC, hay que desactivarla y volverla a activar.

1267 'La funcionalidad RTCP se desactiva con la sentencia #RTCP OFF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Con el RTCP activo, hay programada una sentencia #RTCP diferente a #RTCP OFF.
SOLUCIÓN	Para desactivar la función RTCP programar #RTCP OFF. Si se desea modificar los valores del RTCP, hay que desactivarla primero.

1268 '#CS ON/#ACS ON: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1269 '#CS ON/#ACS ON: el ángulo programado no es válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El ángulo programado no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un ángulo entre $\pm 360^\circ$.

1270 'Cálculo de la transformación de coordenadas imposible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no ha podido resolver una transformación de coordenadas pieza a coordenadas máquina o al revés.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación, cambiar la posición de los ejes y volver a activar la transformación.

1271 'Los ejes de la cinemática activa no pueden excluirse o ser modificados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado modificar la configuración de ejes de una cinemática mientras ésta estaba activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la cinemática para modificar la configuración de ejes del canal.

1272 'Los ejes de la transformación activa no pueden excluirse o ser modificados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado modificar la configuración de ejes de un plano inclinado mientras éste estaba activo.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación de plano inclinado para modificar la configuración de ejes del canal.

1275 'Posición calculada por la transformada cinemática inversa fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado hacer una transformación de coordenadas máquina a coordenadas pieza no resuelta.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación, cambiar la posición a la que se quiere acceder y volver a activar la transformación. Revisar la transformada en caso de transformación de usuario.

1277 'El traslado resultante excede el rango de datos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El traslado calculado a partir de las cotas programadas en la función G92 es demasiado grande.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1278 'G131/G133: valor no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G131 o G133, el porcentaje de aceleración o jerk programado no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un porcentaje de aceleración o jerk positivo y menor o igual a 100.

1279 'Se espera "'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la expresión o sentencia programada faltan las comillas.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1281 'No coincide el número de parámetros y de especificadores de formato'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de identificadores de datos (%D ó %d) indicados en la sentencia #MSG, #ERROR ó #WARNING no coincide con el número de parámetros a visualizar.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1282 'Mensaje demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #MSG, #ERROR o #WARNING, el texto del mensaje es demasiado largo.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitidos es 69, incluidos los caracteres que sustituyen a los identificadores de datos.

1283 'Límite de especificadores de formato sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #MSG, #ERROR o #WARNING, hay más de 5 identificadores de datos (%D ó %d).
SOLUCIÓN	Reducir el número de identificadores de datos.

1284 'Se espera expresión aritmética'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #MSG, #ERROR o #WARNING hay identificadores de datos programados (%D ó %d) pero faltan los parámetros a visualizar.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1285 'Doble escritura del radio de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio de la herramienta está programada más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el radio de la herramienta una sola vez en el bloque.

1286 'Doble escritura de la longitud de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La longitud de la herramienta está programada más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar la longitud de la herramienta una sola vez en el bloque.

1287 'Se espera "["'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la expresión o sentencia programada falta el corchete de apertura "[".
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1288 'Demasiados parámetros programados en la sentencia'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1290 'Programación de coordenadas I, J, K incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Los valores programados para el centro de una interpolación circular, origen polar o centro de giro del sistema de coordenadas son demasiado altos. • Los valores programados para el centro de una interpolación circular, con la función G264 activa, son incorrectos.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1291 'No se admiten más funciones S'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un mismo bloque hay más funciones S de las permitidas.
SOLUCIÓN	El máximo número de funciones S admitido en un mismo bloque es 4.

1292 'Función M doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La misma función M está programada más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar ambas funciones en bloques diferentes.

1293 'Función H doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La misma función H está programada más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar ambas funciones en bloques diferentes.

1301 'La transformación de longitud de herramienta excede el formato numérico válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La transformación de longitud de herramienta excede el formato numérico válido.
SOLUCIÓN	Modificar los valores de la transformación de longitud o los de la herramienta.

1302 'Carácter no válido en el nombre'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Carácter no válido en el nombre de una etiqueta, subrutina o variable.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1303 'Nombre de variable demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Superado el máximo número de caracteres permitido para el nombre de la variable.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitido es 13.

1304 'Velocidad de cabezal no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad programada es demasiado pequeña.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1305 'Programación no permitida con #MCS activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite ejecutar la función programada si está activa la función MCS. Algunas funciones incompatibles son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Activación/desactivación de traslados de origen (G54-G59, G159, G92, G158, G53). • Activación/desactivación el offset de medición (G101, G102). • Activación/desactivación de garras (variable "V.G.FIX"). • Activación/desactivación de imagen espejo (G11/G12/G13/G14). • Programación en radios/diámetros (G151/G152). • Activación de la programación incremental (G91). • Programación en milímetros/pulgadas (G70/G71). • Factor de escala (G72). • Movimiento G0, G1, G2, G3, G8 ó G9 en polares. • Roscado G63 ó G33 en polares. • Origen polar (G30). • Giro del sistema (G73). • Sentencias #FACE, #CYL y #RTCP.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1306 'No se admite cambio de cinemática con compensación de radio activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar la cinemática con la compensación de radio activa.
SOLUCIÓN	Anular la compensación para definir el nuevo plano de trabajo.

1308 'Un eje de la transformación cinemática activa no puede ser esclavo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje esclavo de un acoplo forma parte de la cinemática activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la cinemática para poder acoplar el eje. El eje participante en la cinemática activa sí puede ser eje maestro de un acoplo.

1309 'Se espera nombre de fichero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No hay ningún programa seleccionado para la ejecución.
SOLUCIÓN	Seleccionar el programa a ejecutar.

1310 'Línea de programa demasiado larga'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de caracteres en la sentencia #EXBLK supera el máximo permitido.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitido es 128.

1311 'Offset de medición no incluido en eje(s) programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función G102 intenta excluir el offset de medición de un eje que no tiene incluido ningún offset de medición.
SOLUCIÓN	La función G102 no tiene sentido para un eje sin offset de medición.

1314 '#CS ON/#ACS ON: identificador no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En estas sentencias, el número del sistema de coordenadas no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un valor entre 1 y 5.

1315 '#CS ON/#ACS ON: sistema no definido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las sentencias no tienen parámetros y no hay almacenado ningún sistema de coordenadas. Al programar una de estas sentencias sin parámetros, el CNC intenta activar la última transformación almacenada.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Definir y almacenar algún sistema de coordenadas.

1316 '#CS/#ACS DEF: faltan parámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar uno o más parámetros obligatorios.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Estas sentencias exigen programar el número del sistema de coordenadas, el modo de definición, las componentes del vector de traslación y los ángulos de rotación.

1318 '#CS ON/#ACS ON: no se admiten cambios con el sistema de coordenadas activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar los parámetros de un sistema de coordenadas activo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El CNC no permite modificar los parámetros de un sistema de coordenadas activo; si permite modificar los parámetros de un sistema de coordenadas ya definido pero no activo.

1319 'Anidamiento de sentencias #CS ON/#ACS ON sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha superado el límite de combinaciones de sistemas de coordenadas.
SOLUCIÓN	El CNC permite combinar diferentes sistemas de coordenadas entre sí para construir otros nuevos. El CNC permite combinar 10 sistemas de coordenadas.

1320 'Número máximo de etiquetas sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El programa tiene más etiquetas de bloque que las permitidas. Las etiquetas para identificar un bloque pueden ser del tipo
SOLUCIÓN	El máximo número de etiquetas permitidas de cada tipo es 128. Las etiquetas se pueden representar mediante la letra N seguida del número de bloque o mediante etiquetas del tipo [nombre].



CNC 8065

(REF: 1107)

1321 'Nombre de etiqueta demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre de la etiqueta supera el número de caracteres permitidos.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitido es 15.

1322 'Etiqueta definida varias veces'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La etiqueta del bloque está repetida en el programa.
SOLUCIÓN	Eliminar las etiquetas repetidas.

1323 '\$GOTO: Etiqueta no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Una etiqueta sólo se puede definir con una cadena de caracteres entre corchetes o con el carácter "N" seguido de un número positivo y menor que 2147483646.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1324 'Etiqueta no definida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La etiqueta de bloque definida en la instrucción \$GOTO o #RPT no existe en el programa.
SOLUCIÓN	Definir la etiqueta de salto en algún punto del programa.

1325 'Número de bloque definido varias veces'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de bloque "N" está repetido en el programa.
SOLUCIÓN	No repetir el número de bloque.

1326 'Valor erróneo para asignar a variable'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable tiene un valor demasiado alto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1327 'Velocidad de posicionamiento del cabezal doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad de posicionamiento del cabezal (M19) se ha programado más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Programar la velocidad de posicionamiento una única vez en el bloque.

1328 'Sentencia \$FOR sin \$ENDFOR'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una instrucción \$FOR pero falta su \$ENDFOR.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1330 'Programación de imagen espejo incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Programación incorrecta de la función G14 (imagen espejo).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1331 '#TANGFEED RMIN: radio negativo no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio programado es menor o igual que cero.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1332 '#TOOL AX: se espera orientación +/- tras la designación del eje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar la orientación de la herramienta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

- 1333 'Cambio del primer y/o segundo eje del plano con compensación de radio activa'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA Con la compensación de radio activa, el CNC ha intentado cambiar la configuración de ejes del canal y el cambio afecta a los dos primeros ejes del plano de trabajo.
SOLUCIÓN Desactivar la compensación de radio para realizar cambios en la configuración de ejes del canal que afectan al plano de trabajo.
- 1334 'G200: no admite movimiento en el mismo bloque'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA Hay programado un movimiento de ejes en el mismo bloque que la función G200.
SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1336 'Configuración errónea: dos ejes CAXIS'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA Los dos ejes programados en la sentencia #FACE/#CYL son eje C.
SOLUCIÓN Sólo uno de los dos ejes programados puede ser eje C (parámetro CAXIS).
- 1337 'No se ha definido eje CAXIS'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA Ninguno de los ejes programados en la sentencia #FACE/#CYL es eje C.
SOLUCIÓN Uno de los dos ejes programados debe ser eje C (parámetro CAXIS).
- 1339 'La selección no tiene efecto'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA La sentencia programada no tiene efecto porque ya está activa, la misma sentencia con los mismos parámetros está programada en un bloque anterior.
SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1340 'La desección no tiene efecto'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El CNC ha intentado ejecutar la sentencia #CAX OFF y no hay ningún cabezal trabajando como eje C.
SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1342 'No se admite #CAX OFF si alguna transformación esta activa'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El CNC no permite desactivar el eje C con la función RTCP o TLC activa.
SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1343 'No se admite #FACE OFF con el tipo de cinemática activa'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El CNC ha intentado ejecutar la sentencia #FACE OFF y no hay activo ningún mecanizado en la superficie frontal.
SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1344 'No se admite cambio de plano durante el mecanizado en superficie lateral'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El CNC ha intentado cambiar el plano de trabajo (G17-G20) mientras está activo el mecanizado en la superficie lateral.
SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1345 'G20: programación incorrecta de ejes'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA En la función G20 (cambio de plano), los dos primeros ejes del plano (parámetros 1 y 2) son incorrectos.
SOLUCIÓN Ambos ejes han de ser diferentes y estar entre los tres primeros ejes del canal.
- 1347 'No se admite #CYL OFF con el tipo de cinemática activa'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El CNC ha intentado ejecutar la sentencia #CYL OFF y no hay activo ningún mecanizado en la superficie cilíndrica.
SOLUCIÓN Revisar la programación.



CNC 8065

(REF: 1107)

1348 '#CYL: radio no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio programado en la sentencia #CYL es negativo o cero. Si el radio es variable, este intenta pasar por el centro del cilindro generando un radio nulo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El radio debe ser positivo y en el caso de ser un radio variable, este no puede pasar por el centro del cilindro.

1349 'Cota del eje negativa en la activación #FACE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje lineal que forma parte de la transformación de eje C frontal, se encuentra posicionado en la parte negativa respecto del centro de giro. El CNC no permite esta opción (parámetro ALINGC).
SOLUCIÓN	Posicionar el eje en la parte positiva respecto del centro de giro antes de activar el mecanizado en el eje frontal.

1350 'Carácter no válido entre las sentencias #VAR/#ENDVAR'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En alguno de los bloques comprendidos entre estas sentencias hay programado un carácter no válido.
SOLUCIÓN	Entre estas sentencias sólo se admite la declaración de variables de usuario (separadas por comas si son varias en una misma línea) o la programación del número de bloque.

1351 '#VAR/#ENDVAR/#DELETE: tipo de variable no permitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado definir o borrar una variable que no es de usuario.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1352 '#VAR/#ENDVAR: la variable definida ya existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable de usuario ya existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1353 'Demasiados valores para inicializar el array'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la inicialización de una variable de array de usuario, el CNC inicializa más posiciones de las que tiene.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1354 'Error en la lectura de la variable'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede leer la variable.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1355 'No se puede borrar la variable'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado borrar una variable del sistema.
SOLUCIÓN	El CNC sólo puede borrar variables de usuario (prefijos P y S).

1356 'Se espera variable o parámetro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Programación incorrecta de la sentencia \$IF EXIST.
SOLUCIÓN	La instrucción \$IF EXIST sólo permite parámetros aritméticos o variables.

1357 '#DELETE: carácter no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Detectado un carácter no válido en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la sintaxis del bloque. La sentencia se debe programar sola en el bloque o junto a la etiqueta del bloque. Este sentencia sólo permite variables de usuario.

1358 '#DELETE: la variable a borrar no existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable de usuario no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1360 'No se admite G33/G63/G95/G96/G97 con eje C activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar una función G33/G63/G95/G96/G97 con el eje C activo.
SOLUCIÓN	Desactivar el eje C para ejecutar la función.

1362 'Dimensión de array incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable es de array pero el número de arrays programados es incorrecto.
SOLUCIÓN	Verificar la sintaxis de la variable.

1363 'Declaración incorrecta de variables de array'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las variables de usuario que son array deben declararse entre las sentencias #VAR y #ENDVAR.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1364 'Número de índices en variable de array sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable de usuario es un array multidimensional con más de 4 dimensiones.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1365 'No se admite velocidad del cabezal negativa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Velocidad de cabezal negativa.
SOLUCIÓN	La velocidad de cabezal debe ser positiva; sólo se permite un valor negativo si se programa en el mismo bloque que la función G63.

1367 'No se permite un cambio de gama y movimiento del cabezal simultáneos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque hay programada una función M de movimiento de cabezal y la función G112 de cambio del set de parámetros.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1368 'No se permite programar centro y radio del círculo simultáneamente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La interpolación circular está definida con el radio y el centro.
SOLUCIÓN	En una interpolación circular hay que programar las cotas del punto final y además el radio o el centro del círculo.

1369 '#HSC: programación no permitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1370 '#HSC: doble programación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un mismo bloque está programada la activación y desactivación del modo HSC.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de las sentencias.

1371 '#HSC: modo no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar el modo HSC con un parámetro desconocido o ha intentado cambiar el modo de trabajo sin desactivarlo previamente.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1373 '#HSC: parámetro incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro FAST o el parámetro CORNER de la sentencia #HSC tienen un valor incorrecto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.



CNC 8065

(REF: 1107)

1374 'Se espera M02/M30'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar M02 o M30 al final del programa principal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1375 'Se espera M17/M29/#RET'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar M17, M29 o #RET al final de la subrutina.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1376 'No se ha definido nombre por defecto para el eje C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #CAX falta indicar el nombre del eje C y en los parámetros máquina no está indicado el nombre por defecto (parámetro CAXIS).
SOLUCIÓN	Indicar en la sentencia #CAX el nombre con el que identificará al eje C.

1377 'Escritura de parámetro con índice no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro aritmético no existe o está protegido contra escritura.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Revisar en los parámetros máquina el rango de parámetros aritméticos valido.

Parámetros máquina.	Rango válido.
MINLOCP - MAXLOCP	Parámetros aritméticos locales.
MINGLBP - MAXGLBP	Parámetros aritméticos globales.
MINCOMP - MAXCOMP	Parámetros aritméticos comunes.

Los parámetros globales protegidos contra escritura son aquellos definidos por los parámetros máquina ROPARMIN - ROPARMAX.

1378 'Lectura de parámetro con índice no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro aritmético no existe; no está dentro del rango permitido por los parámetros máquina.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Revisar en los parámetros máquina el rango de parámetros aritméticos valido.

Parámetros máquina.	Rango válido.
MINLOCP - MAXLOCP	Parámetros aritméticos locales.
MINGLBP - MAXGLBP	Parámetros aritméticos globales.
MINCOMP - MAXCOMP	Parámetros aritméticos comunes.

1380 'Ciclo fijo mal programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el bloque de definición de un ciclo fijo, no se puede programar nada tras los parámetros del ciclo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1381 'Ciclo fijo inexistente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El ciclo fijo programado no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1382 'Parámetro no permitido en ciclo fijo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Uno de los parámetros programados no está permitido para ese ciclo fijo.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación los parámetros obligatorios y permitidos para cada ciclo fijo.

1383 'No programado parámetro obligatorio en ciclo fijo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar algún parámetro obligatorio del ciclo fijo.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación los parámetros obligatorios y permitidos para cada ciclo fijo.

1384 'Función M no permitida con movimiento'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque se ha programado un movimiento y una función M con subrutina asociada y ejecución antes del movimiento. Las subrutinas se ejecutan siempre al final del bloque y por tanto, nunca se ejecutará la función M antes del movimiento programado.
SOLUCIÓN	Programar la función M en otro bloque o definir la función M en los parámetros máquina con ejecución después del movimiento.

1385 'No se admite modificar D y la longitud de la herramienta en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado escribir la variable "V.G.TOL" en el mismo bloque en el que se ha programado un cambio de herramienta o corrector.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1386 'No se admite modificar D y los offsets de la herramienta en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado escribir la variable "V.G.TOFL.xn" en el mismo bloque en el que se ha programado un cambio de herramienta o corrector.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1387 'Límite de funciones M en un mismo bloque sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un mismo bloque hay más funciones M de las permitidas.
SOLUCIÓN	A partir de la versión V2.00, el CNC permite hasta 14 funciones M por bloque; en versiones anteriores, el límite era 7 funciones por bloque.

1388 'No se admiten más funciones H'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un mismo bloque hay más funciones H de las permitidas.
SOLUCIÓN	El máximo número de funciones H admitido en un mismo bloque es 7.

1389 'Funciones G incompatibles (G10/G11/G12/G13/G14)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el bloque hay programadas dos funciones G que son contrarias entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1390 'Funciones G incompatibles (G98/G99)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el bloque hay programadas dos funciones G que son contrarias entre sí.
SOLUCIÓN	Programar las funciones en bloques diferentes.

1392 'Parámetro doblemente programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El mismo parámetro está programado más de una vez en la sentencia o función.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1393 'La herramienta y corrector actuales no coinciden con los programados'

DETECCIÓN	Durante la búsqueda de bloque.
CAUSA	Tras una inspección de herramienta, el corrector D activo no coincide con la corrector D programado antes de detener la ejecución. El CNC tiene preparados los bloques de movimiento, con los que va a mecanizar la pieza después de la reposición, con el radio de la herramienta programada. Si la herramienta que hay en el cabezal es distinta y en el programa no está compensando el radio de la herramienta, el CNC va a mecanizar una pieza distinta.
SOLUCIÓN	Cambiar la herramienta del cabezal para que coincida con la programada.

1394 'No existe la subrutina asociada a la función G'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una función G180 a G189 y no existe la subrutina asociada. Hay programada una función G74 sola en el bloque y no existe la subrutina asociada.
SOLUCIÓN	Programar junto a la función G74 los ejes a referenciar o definir la subrutina asociada (parámetro REFPSUB). Para las funciones G180 a G189 definir la subrutina asociada (parámetro OEMSUB).

1395 'La función G74 con subrutina asociada se programa sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Si la función G74 tiene subrutina asociada, se debe programar sola en el bloque o junto a la etiqueta del bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1396 'Programación no permitida en MDI'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permite ejecutar esa orden en MDI.
SOLUCIÓN	Ejecutar esa orden dentro de un programa.

1397 'La posición programada para el eje Hirth es incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La cota programada para el eje Hirth no se corresponde a un paso entero.
SOLUCIÓN	El eje hirth sólo admite cotas múltiplo de su paso.

1398 'No se admite activar como Hirth un eje con el parámetro HIRTH = NO'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar (G171) o desactivar (G170) como eje hirth un eje que no lo es (parámetro HIRTH).
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El eje no se puede activar como eje hirth.

1399 'No puede activarse el eje como Hirth'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El eje hirth es uno de los ejes del plano y está activa la compensación de radio y/o la detección de colisiones. • El eje hirth forma parte de la transformación de coordenadas activa. • El eje hirth forma parte de la cinemática activa y además hay activa una sentencia #RTCP, #TLC ó #TOOL ORI.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1400 'No se admite cambio de longitud de herramienta con RTCP activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado hacer un cambio de herramienta con la función RTCP activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la función RTCP para hacer el cambio de herramienta.

1401 'No se admite #TLC ON sin deselección previa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar la función TLC y ésta ya está activa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1402 '#LINK: los ejes maestro y esclavo deben tener los mismos parámetros HIRTH y HPITCH'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado acoplar dos ejes hirth pero uno de ellos no es hirth o ambos ejes tienen paso diferente.
SOLUCIÓN	Para poder incluir un eje hirth en un acoplo, ambos ejes deben ser hirth (parámetro HIRTH) y tener el mismo paso (parámetro HPITCH).

1403 '#LINK: no se puede definir un acoplo con un eje Hirth desactivado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado acoplar dos ejes hirth pero uno de ellos está desactivado.
SOLUCIÓN	Para poder acoplar dos ejes hirth, ambos ejes deben estar activos (G171).

1404 'La gama asociada a la M programada no existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado realizar un cambio de gama de cabezal mediante una función M41 a M44 y la gama no existe.
SOLUCIÓN	El número de gamas disponibles en el cabezal viene definido en los parámetros máquina (parámetro NPARSETS). El CNC sólo aceptará las funciones M41 a M44 de las gamas de cabezal que existan.

1405 'El valor de la S supera la gama máxima'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal tiene cambio de gama automático (parámetro AUTOGEAR) y hay programada una velocidad superior a la máxima de cualquiera de las gamas existentes para ese cabezal.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad de cabezal menor, que sea alcanzable con alguna de las gamas existentes para ese cabezal. Comprobar que la velocidad máxima definida en cada gama es correcta.

1406 '#CALL: no admite programación de parámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #CALL no admite programación de parámetros.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1407 'Error en la lectura de datos de la cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Al ejecutar una cajera 2D ó 3D, el CNC no ha podido decodificar alguno de los datos. Esto puede suceder cuando se han editado manualmente los datos de la cajera y se ha sustituido un valor numérico por una variable, se ha eliminado el corchete final de las instrucciones #DATAP2D, #DATAP3D, etc.
SOLUCIÓN	Volver a editar la cajera con el editor de ciclos.

1408 'Programación no permitida sin cabezal controlado en posición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede ejecutar la función o sentencia programada si el cabezal no está controlado en posición.
SOLUCIÓN	Es necesario que haya encoder en el cabezal.

1409 'Anidamiento de funciones T con subrutina no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar un cambio de herramienta y en la subrutina asociada a la función T (parámetro TOOLSUB) hay programado otro cambio de herramienta.
SOLUCIÓN	No es posible programar una función T dentro de la subrutina asociada al cambio de herramienta.

1411 '#CD: número de bloques no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de bloques programado en la sentencia es incorrecto.
SOLUCIÓN	El número máximo de bloques a analizar es 200.

1412 '#DGWZ: zona de visualización para gráficos mal definida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia se han definido mal los límites de los ejes.
SOLUCIÓN	Ambos límites pueden ser positivos o negativos pero siempre los límites inferiores de un eje deberán ser menores que los límites superiores de ese mismo eje.

1413 'No se admite velocidad cero para posicionamiento de cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad de posicionamiento programada para la función M19 es cero.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad de posicionamiento mayor que cero mediante el comando "S.POS".

1414 '#PARK: la sentencia sólo admite un eje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #PARK solo permite aparcar un eje.
SOLUCIÓN	Programar un bloque #PARK por cada eje que se desea aparcar.



CNC 8065

(REF: 1107)

1417 'Path de fichero demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha superado el máximo número de caracteres permitido para el path de un programa o subrutina.
SOLUCIÓN	El path de un programa o subrutina puede tener un máximo de 120 caracteres. Mover de directorio el programa o subrutina para reducir el número de caracteres en el path.

1418 'No se permite aparcar ejes de la cinemática o transformadas activas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado aparcar un eje que forma parte de la cinemática activa o de las transformadas #CS, #ACS, #ANGAX, #TANGCTRL.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Si se desea aparcar dicho eje debe desactivarse la cinemática o transformación activa.

1419 'No se permite aparcar ejes acoplados, Gantry o Tandem'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado aparcar un eje que forma parte de una pareja gantry, tándem o de un acoplo activo (#LINK).
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Si se desea aparcar dicho eje se debe desactivar el acoplo. Los ejes que forman parte de una pareja gantry o tándem no se pueden aparcar.

1420 'Bloques de control abiertos al final de programa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alguna instrucción \$IF, \$FOR, etc no tiene su correspondiente instrucción de cierre.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1421 'Los ejes de la transformación activa no pueden ser esclavos o estar aparcados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alguno de los ejes participantes en la transformación de coordenadas programada está aparcado, es esclavo de una pareja gantry o es esclavo de un acoplo activo.
SOLUCIÓN	Desaparcar, desactivar el acoplo activo o deshacer la pareja gantry para poder utilizar el eje en la transformación de coordenadas.

1422 '#CS ON/#ACS ON: modo programado no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro MODE programado no es válido.
SOLUCIÓN	El valor del parámetro MODE debe ser estar comprendido entre 1 y 6.

1423 '#CS ON/#ACS ON: el parámetro de eje alineado ha de ser 0 o 1'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor programado como modo para alinear el plano no es válido.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1424 'Función G no permitida con MCS activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No es posible ejecutar la función G programada con #MCS activo.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1425 'El salto de bloque sólo se admite al comienzo de la línea'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El carácter "/" solo se admite al comienzo de la línea de programa.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1426 'La cajera fue resuelta con diferente radio de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC generó la cajera con un radio de herramienta diferente al actual.
SOLUCIÓN	Generar de nuevo la cajera.

1427 'Eje mal programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error en la sintaxis de programación de la sentencia o función G; en un desplazamiento está repetido algún eje, en la función G74 falta programar el orden de la búsqueda de cero de los ejes o en la función G20 falta programar el orden de los ejes en el sistema.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1428 'El movimiento en el plano principal debe programarse antes de la G del ciclo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las coordenadas del punto inicial del ciclo están definidas después de la función G que define el ciclo. El ciclo considera las coordenadas del punto inicial como parámetros propios.
SOLUCIÓN	Programar las cotas de los ejes antes de la función G del ciclo.

1429 'Límite de subrutinas en un mismo bloque sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha superado el máximo número de subrutinas que se pueden ejecutar en un mismo bloque.
SOLUCIÓN	El máximo número de subrutinas que se pueden ejecutar en un mismo bloque es 5. Programar las subrutinas en bloques diferentes o utilizar la imbricación de subrutinas, según interese.

1430 'Formato numérico sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor asignado a un dato, variable o parámetro es superior al formato establecido.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1431 'Posición de cabezal en M19 no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor programado para la posición de cabezal en M19 es demasiado alto.
SOLUCIÓN	Programar un valor más pequeño.

1432 'No se puede programar un eje esclavo de un acoplo o Gantry'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia está programado el eje esclavo de un acoplo activo o de una pareja Gantry.
SOLUCIÓN	Para poder operar con el eje en esas sentencias es necesario desactivar el acoplo activo (#UNLINK) o deshacer la pareja Gantry (por parámetro máquina).

1433 'Un eje aparcado no puede formar parte del plano principal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado incluir (#CALL / #SET) entre los tres primeros ejes del canal un eje aparcado.
SOLUCIÓN	Un eje aparcado no puede formar parte de los tres primeros ejes del canal; desahcar el eje (#UNPARK).

1434 'No se ha podido incluir en la configuración un eje esclavo asociado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado incluir en la configuración del canal (#CALL o #SET) el eje maestro de un acoplo activo o de una pareja Gantry. Al incluir el eje maestro, el CNC también incluye el eje esclavo, que nunca puede ocupar una de las tres posiciones principales del canal. El CNC da error porque no existe una posición libre para el eje esclavo distinta de las tres principales.
SOLUCIÓN	Para poder incluir únicamente el eje maestro hay que desactivar primero el acoplo activo (#UNLINK) o deshacer la pareja Gantry. Para poder incluir los ejes maestro y esclavo hay que eliminar del canal algún otro eje o bien aumentar el número de ejes del canal.

1435 'No se ha podido asignar nombre a un eje esclavo asociado por estar repetido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado incluir en la configuración del canal (#CALL o #SET) el eje maestro de un acoplo activo o de una pareja Gantry. Al incluir el eje maestro, el CNC también incluye el eje esclavo, que nunca puede ocupar una de las tres posiciones principales del canal. El CNC da error porque el nombre del eje esclavo ya está ocupado por otro eje en la configuración actual del canal.
SOLUCIÓN	Renombrar el eje esclavo a incluir o el ya existente en la configuración.

1436 'No se ha programado bloque de parada en búsqueda de bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta definir el bloque de parada de la búsqueda de bloque.
SOLUCIÓN	Una vez seleccionada la opción de búsqueda de bloque, en el menú de softkeys aparece la opción para seleccionar el bloque parada. Seleccionar el bloque en el que se desea finalizar la búsqueda de bloque.

1439 'Los ejes de la transformación activa no pueden ser Hirth'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar una transformación de coordenadas (#TLC, #RTCP, #TOOL ORI, #CS o #ACS) y uno de los ejes que intervienen en la transformación es Hirth.
SOLUCIÓN	Un eje hirth no puede formar parte de la transformación de coordenadas. Para que el eje pueda intervenir en la transformación es necesario que deje de ser Hirth (G170).

1440 'Herramienta o filo no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La herramienta y/o corrector indicado en la variable no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Consultar las herramientas y correctores existentes.

1441 'No se ha activado la cinemática'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	La cinemática que aplica el CNC por defecto (parámetro KINID) es desconocida o los ejes necesarios para la cinemática no son los adecuados.
SOLUCIÓN	Comprobar que el tipo de cinemática es correcto y que los ejes que intervienen en ella están bien definidos y forman parte del canal. Los ejes deben ser siempre los primeros del canal, no ser ejes hirth, no estar aparcados y no ser esclavos de un acoplo o de un gantry.

1442 'Se ha desactivado la cinemática'

DETECCIÓN	Tras un reset del CNC o al iniciar la ejecución de un programa pieza.
CAUSA	El CNC ha desactivado una cinemática, bien porque es una cinemática desconocida ó bien porque los ejes necesarios para esa cinemática no son los adecuados.
SOLUCIÓN	Comprobar que el tipo de cinemática es correcto y que los ejes que intervienen en ella están bien definidos y forman parte del canal. Los ejes deben ser siempre los primeros del canal, no ser ejes hirth, no estar aparcados y no ser esclavos de un acoplo o de un gantry.

1443 'Se ha desactivado #CS/ACS'

DETECCIÓN	Tras un reset del CNC, al iniciar la ejecución de un programa pieza o durante la búsqueda de referencia.
CAUSA	Los ejes utilizados en el plano inclinado no son los adecuados. El CNC ha intentado hacer una búsqueda de referencia con la función #CS/ACS activa.
SOLUCIÓN	Para construir un plano inclinado, los tres primeros ejes del canal deben estar definidos, ser lineales, no estar aparcados y no ser esclavos de un acoplo o de un gantry. Para ejecutar un búsqueda de referencia hay que desactivar las funciones #CS/ACS.

1444 'Los tres ejes principales de la transformación deben ser lineales'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alguno de los tres primeros ejes participantes en la transformación o cinemática programada no es lineal.
SOLUCIÓN	Los tres primeros ejes de la transformación o cinemática deben ser lineales (parámetro AXISTYPE).

1445 'Valor de parámetro no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un ciclo fijo, uno de los parámetros tiene un valor no válido.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1446 'Bloque de inicio no permitido en subrutina local'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El bloque de inicio no puede ser un bloque de una subrutina local.
SOLUCIÓN	Seleccionar otro bloque inicial.

1447 'Opción de software no permitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no dispone de la opción de software necesaria para ejecutar la orden programada.
SOLUCIÓN	En el modo diagnosis se pueden consultar las opciones de software disponibles en el CNC.

1448 'No se puede colocar la herramienta perpendicular al plano activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El tipo de cabezal no permite colocar la herramienta perpendicular al plano, como puede ser el caso de los cabezales angulares. • Colocar la herramienta perpendicular al plano activo implica sobrepasar los límites.
SOLUCIÓN	Definir otro plano o colocar la herramienta en otro punto. Si es posible, utilizar otro cabezal.

1449 'Sentencia #PATH mal programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia #PATH no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1450 'Solución no válida de cabezal perpendicular al plano activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor de la variable V.G.TOOLORIF1 o V.G.TOOLORIF2 no es válido porque el CNC no puede colocar la herramienta perpendicular al plano activo. Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El tipo de cabezal no permite colocar la herramienta perpendicular al plano, como puede ser el caso de los cabezales angulares. • Colocar la herramienta perpendicular al plano activo implica sobrepasar los límites.
SOLUCIÓN	Definir otro plano o colocar la herramienta en otro punto. Si es posible, utilizar otro cabezal.

1451 'Variable inexistente para el tipo de eje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable no existe para el tipo de eje programado (lineal, rotativo o cabezal).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1452 'Variable inexistente para el tipo de regulador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable no existe para el tipo de regulador programado (analógico, simulado o Sercos).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1453 'Nombre de eje demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El nombre del eje supera la longitud máxima permitida de dos caracteres.
SOLUCIÓN	El nombre del eje estará definido por 1 ó 2 caracteres. El primer carácter debe ser una de las letras X - Y - Z - U - V - W - A - B - C. El segundo carácter es opcional y será un sufijo numérico entre 1 y 9. De esta forma el nombre de los ejes podrá ser cualquiera del rango X, X1...X9,...C, C1...C9.

1455 'PERFIL: Perfil nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En el ciclo de perfil del editor de ciclos no se ha indicado el fichero que contiene el perfil. • El fichero indicado en el ciclo de perfil del editor de ciclos está vacío.
SOLUCIÓN	En el ciclo de perfil del editor de ciclos hay que indicar el fichero que contiene el perfil.

1456 '#POLY: Faltan parámetros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la programación de la sentencia #POLY falta algún parámetro obligatorio.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1457 '#POLY: Valor de parámetro no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Los parámetros de interpolación del polinomio no son correctos. • El radio de curvatura es menor o igual que cero.
SOLUCIÓN	Los parámetros de interpolación del polinomio deben ser positivos, el parámetro inicial de la interpolación (SP) debe ser menor que el parámetro final (EP) y el radio de curvatura debe ser mayor que cero.

1458 '#POLY: Demasiados ejes programados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay más de tres ejes en el polinomio.
SOLUCIÓN	En la interpolación polinómica sólo pueden intervenir tres ejes.

1459 '#POLY: Punto inicial no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El punto inicial del polinomio no coincide con la posición actual.
SOLUCIÓN	Modificar el término independiente del polinomio para cada eje, de manera que el punto inicial del polinomio coincida con la posición final del bloque anterior.

1461 'G9: Programación incorrecta del punto intermedio del arco'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar una o las dos coordenadas del punto intermedio del arco.
SOLUCIÓN	La función G9 exige la programación de las dos coordenadas del punto intermedio del arco.

1462 'G8: Cálculo de la trayectoria tangente imposible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede realizar un arco tangente a la trayectoria anterior con el radio y punto final programados.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1463 'G9: Trayectoria circular mal programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Es imposible realizar un arco que pase por los tres puntos disponibles.
SOLUCIÓN	Definir dos puntos en el bloque junto a G9, que junto con el punto final del movimiento anterior definan un arco. Hay que tener en cuenta que los tres puntos han de ser diferentes y no deben estar alineados.

1464 'Eje rotativo programado fuera del rango del módulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La cota absoluta (G90) programada para el eje rotativo tipo MODULO no es válida.
SOLUCIÓN	La cota programada para el eje debe encontrarse entre los límites fijados por sus parámetros máquina MODUPLIM y MODLOWLIM.

1465 'Las funciones RTCP y TLC son incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar una de las funciones estando la otra activa.
SOLUCIÓN	No es posible tener ambas funciones activas simultáneamente.

1466 'No se puede programar G8 como segundo bloque de movimiento para G36/G37/G38/G39'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No es posible que un bloque G8 sea el segundo bloque de movimiento de una de las funciones G36/G37/G38/G39. Por una parte, estas funciones no disponen de un bloque intermedio para realizar la trayectoria de empalme entre dos bloques y por otra parte, la función G8 no dispone de un bloque anterior al que ser tangente.
SOLUCIÓN	El segundo bloque de movimiento de una función G36/G37/G38/G39 debe ser G0/G1/G2/G3.

1467 'POSLIMIT/NEGLIMIT no puede superar el valor del parámetro máquina'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El valor a escribir en las variables V.A.POSLIMIT.xn y V.A.NEGLIMIT.xn no debe superar el valor del parámetro máquina POSLIMIT y NEGLIMIT de ese eje.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1468 'G30: Programación incorrecta del origen polar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G30 falta programar una de las dos coordenadas del origen polar.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Es necesario programar las coordenadas del origen polar en los dos ejes principales.

1469 'Radio negativo o nulo no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un movimiento en coordenadas polares, el radio polar es negativo o nulo.
SOLUCIÓN	El radio polar ha de ser siempre mayor que cero. En caso de programar en cotas incrementales, el valor programado podrá ser negativo o nulo pero no así el radio polar absoluto.

1470 'Eje rotativo UNIDIR con programación incremental incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La cota incremental programada para el eje rotativo unidireccional (parámetro UNIDIR) no es válida.
SOLUCIÓN	Si el parámetro máquina UNIDIR del eje rotativo es POSITIVO la cota incremental programada debe ser positiva o nula. Si el parámetro máquina UNIDIR del eje rotativo es NEGATIVO la cota incremental programada debe ser negativa o nula.

1471 'G73: programación incorrecta del centro de giro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G73 falta programar una de las dos coordenadas del centro de giro.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Es necesario programar las coordenadas del centro de giro en los dos ejes principales.

1472 'G73: falta programar ángulo de giro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G73 falta programar el ángulo de giro.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Es necesario programar el ángulo de giro del sistema de coordenadas junto con las coordenadas del centro de giro en los dos ejes principales.

1473 'Programación #POLY no permitida con giro activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar la sentencia #POLY con un giro del sistema de coordenadas activo (G73).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1475 'Radio doblemente programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio ("R" o "R1") está programado más de una vez en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Definir un solo radio en el bloque.

1476 'La cajera fue resuelta con diferente radio de la punta de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC generó la cajera con un radio de herramienta diferente al actual.
SOLUCIÓN	Generar de nuevo la cajera.



CNC 8065

(REF: 1107)

1477 'La cajera fue resuelta con diferente longitud de corte de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC generó la cajera con una longitud de corte de herramienta diferente a la actual.
SOLUCIÓN	Generar de nuevo la cajera.

1478 'La cajera fue resuelta con diferente ángulo de entrada de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC generó la cajera con un ángulo de entrada de herramienta diferente al actual.
SOLUCIÓN	Generar de nuevo la cajera.

1479 'G74: falta asociar subrutina'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una función G74 sola en el bloque y no existe la subrutina asociada.
SOLUCIÓN	Programar junto a la función G74 los ejes a referenciar o definir la subrutina asociada (parámetro REFPSUB).

1480 'Programar: #EXEC ["path+programa",canal]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1481 'Número de canal no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Número de canal no válido en la sentencia #EXEC, #MEET o #WAIT.
SOLUCIÓN	El número de canal debe estar comprendido entre 1 y 4.

1483 'Programar: #WAIT/#MEET [señal, canal, canal, ...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1484 'Número de señal fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de señal programada en la sentencia #WAIT, #MEET o #SIGNAL no es correcto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1485 '#WAIT/#MEET no efectivo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #WAIT o #MEET no va a generar ninguna espera, porque la marca de sincronización está programada para el mismo canal que las sentencias.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1486 'Programar: #SIGNAL [señal, señal, señal, ...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1487 'Programar: #CLEAR [señal, señal, señal, ...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1489 'Nombre de eje repetido en el grupo resultante'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #RENAME ha intentado renombrar más de un eje con el mismo nombre.
SOLUCIÓN	Renombrar los ejes de forma que en el canal no haya dos con el mismo nombre.

1490 'G63 necesita programar previamente M19'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado hacer un roscado G63 con un cabezal Sercos sin posicionarlo previamente con M19.
SOLUCIÓN	Programar M19 antes de realizar el roscado.

1491 'Número de palpador incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de palpador seleccionado con la sentencia #SELECT PROBE no es correcto.
SOLUCIÓN	El número de palpador seleccionado deber ser 1 ó 2.

1492 'No existe entrada digital asociada al palpador (PRBD11/2)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado seleccionar un palpador (#SELECT PROBE) o realizar un movimiento de palpado (G100) y no existe ninguna entrada digital asociada al palpador.
SOLUCIÓN	Asociar una entrada digital al palpador (parámetro PRBD11 ó PRBD12).

1493 'Programación simultánea de #SPLINE ON, G41/G42 y G136 no permitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado tener activas simultáneamente las funciones #SPLINE ON, G41, G42 y G136.
SOLUCIÓN	Desactivar alguna de estas funciones.

1494 'Indice incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de error indicado en la sentencia #ERROR o #WARNING no existe.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1495 '#PROBE1: eje no válido para ciclo de palpador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El ciclo PROBE1 da error porque los tres primeros ejes de la configuración actual no coinciden con los tres primeros ejes de la configuración inicial.
SOLUCIÓN	Restaurar la configuración inicial de los tres primeros ejes del canal.

1496 '#PROBE1: programación no permitida con #TOOL AX[-] activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar el ciclo PROBE1 teniendo la herramienta orientada en el sentido negativo del eje.
SOLUCIÓN	Programar #TOOL AX[+] antes de ejecutar el ciclo PROBE1 para orientar la herramienta en el sentido positivo del eje.

1497 'Operador incorrecto para el tipo de variable'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado modificar mediante los operadores "+=", "-=", "*=" y "/=" alguna variable no numérica.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1499 'Número de anidamientos de #RPT y subrutinas sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se considera anidamiento cuando la sentencia #RPT se programa entre dos etiquetas que definen el radio de acción de otra sentencia #RPT. El CNC da error cuando sobrepasa el número de anidamientos de sentencias RPT y subrutinas, si las hay.
SOLUCIÓN	El máximo número de anidamientos permitido es 20.

1500 '#EXEC: no se puede ejecutar el programa en el canal indicado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Mediante la sentencia #EXEC, el CNC ha intentado ejecutar un programa en un canal que está en error, que está ejecutando otro programa o que está en modo manual y no puede pasar a modo automático.
SOLUCIÓN	Esperar a que finalice el programa en el otro canal o hacerle un reset.



CNC 8065

(REF: 1107)

1501 'Etiquetas repetidas en #RPT'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #RPT la etiqueta inicial y final es la misma.
SOLUCIÓN	Definir etiquetas inicial y final diferentes.

1502 'La variable requiere programación de índice de array'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable es de array y no se ha indicado el índice.
SOLUCIÓN	Consultar en los manuales la lista de variables.

1503 'La variable requiere programación de eje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable es de eje y no se ha indicado el nombre del eje.
SOLUCIÓN	Consultar en los manuales la lista de variables.

1504 'La variable no permite programación de índice de array'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la variable es incorrecta.
SOLUCIÓN	Consultar en los manuales la lista de variables.

1505 'La variable no permite programación de eje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la variable es incorrecta.
SOLUCIÓN	Consultar en los manuales la lista de variables.

1506 'Etiqueta no definida o etiquetas del comando #RPT intercambiadas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Falta definir la segunda etiqueta. • Se ha programado M30 entre la primera y la segunda etiqueta. • En la sentencia #RPT se ha programado primero la segunda etiqueta y luego la primera.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1507 'La segunda etiqueta del #RPT debe programarse sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una repetición de bloques (#RPT), la segunda etiqueta debe programarse sola en el bloque, sin ningún otro tipo de información.
SOLUCIÓN	La etiqueta final se debe programar sola en el bloque. Programar el comando en la línea anterior si se desea que se ejecute con el #RPT o en la línea inferior si no se desea que se ejecute con el #RPT.

1508 'No se admiten G201 y eje C activo en los ejes del plano principal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Uno de los ejes implicados en la función G201 es eje C y forma parte de los tres primeros ejes del canal. • Uno de los ejes programados en la sentencia #FACE está en modo manual aditivo, G201.
SOLUCIÓN	Anular el eje C o el modo manual aditivo.

1509 '#SET AX/#CALL AX: la programación de offsets no tiene efecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Todos los ejes programados en la sentencia pertenecían ya a la configuración actual y por tanto, la sentencia sólo supone un cambio de orden. En este caso la opción de offsets programada no tiene efecto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1510 'Eje inexistente o no disponible en el canal'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA Las posibles causas son las siguientes:

- El CNC ha intentado mover un eje que no existe o que no está disponible en el canal.
- El CNC ha intentado ejecutar una sentencia que involucra a un eje que no existe o que no está disponible en el canal.
- El CNC ha intentado leer o escribir una variable de un eje que no existe o que no está disponible en el canal.

SOLUCIÓN Revisar la programación.

1511 'La herramienta no está en el almacén'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA El CNC ha intentado leer mediante la variable V.TM.P la posición en el almacén de una herramienta que no está presente en el mismo.

SOLUCIÓN Sólo es posible leer la posición de herramientas que existen en el almacén.

1512 'Posición del almacén libre o inexistente'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA El CNC ha intentado leer mediante la variable V.TM.T el número de herramienta situada en una posición del almacén que no existe.

SOLUCIÓN Sólo es posible leer la herramienta que está en una posición válida del almacén.

1513 'Error en la escritura de la variable'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA Las posibles causas son las siguientes:

- La variable no existe.
- La variable es de eje pero el eje no existe.
- La variable es de eje pero no existe para el tipo de eje (lineal o rotativo).
- La variable es de eje pero no existe para el tipo de regulador del eje.
- El operador compuesto (+= -= *= /=) no está permitido para esa variable.
- El valor de la variable no es válido.

SOLUCIÓN Revisar la programación.

1514 'No es posible ejecutar una cajera 2D-3D con G72 activo'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA El CNC ha intentado ejecutar la cajera con un factor de escala activo.

SOLUCIÓN Anular el factor de escala.

1515 'Uno o varios ejes de la configuración original no están disponibles'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA Un canal ha cedido algún eje con permiso de cambio temporal (parámetro AXISEXCH) y no se puede recuperarlo con el reset o al comienzo de programa porque el canal que lo cogió aún no lo ha liberado.

SOLUCIÓN El otro canal cederá el eje con reset o con el inicio de otro programa. También es posible programar explícitamente la liberación del eje con la sentencia #FREE AX.

1516 'Se esperaba valor'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA Se ha programado incorrectamente la lista de parámetros de llamada a una subrutina con #PCALL o G180-189.

SOLUCIÓN Revisar la programación.

1518 'NR exige programar movimiento en el bloque'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA Hay programada una repetición de bloques (NR) en un bloque que no implica movimiento.

SOLUCIÓN La programación de la repetición de bloques con NR solo es válida con bloques que implican movimiento. La repetición de otro tipo de bloques deberá hacerse mediante las instrucciones de control de flujo que ofrece el control.

1519 'NR: no se permite programar M/T/D/H en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una repetición de bloques (NR) en un bloque que contiene alguna función M, T, D o H.
SOLUCIÓN	La programación de la repetición de bloques con NR solo es válida con bloques que implican movimiento. La repetición de otro tipo de bloques deberá hacerse mediante las instrucciones de control de flujo que ofrece el control.

1520 'NR: no se permite programar \$GOTO en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una repetición de bloques (NR) en un bloque que contiene la instrucción \$GOTO.
SOLUCIÓN	La programación de la repetición de bloques con NR solo es válida con bloques que implican movimiento. La repetición de otro tipo de bloques deberá hacerse mediante las instrucciones de control de flujo que ofrece el control.

1521 'NR: no se permite programar llamada a subrutina en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una repetición de bloques (NR) en un bloque que contiene una llamada a una subrutina (L, LL, #CALL, #PCALL, #MCALL o G180-G189).
SOLUCIÓN	La programación de la repetición de bloques con NR solo es válida con bloques que implican movimiento. La repetición de otro tipo de bloques deberá hacerse mediante las instrucciones de control de flujo que ofrece el control.

1522 'No se admite valor negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha programado un número negativo de repeticiones de bloque (NR).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1523 'Se debe programar POS y T en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se ha programado la herramienta T y la posición POS en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	La herramienta T y la posición que ésta debe ocupar en el almacén deben programarse en el mismo bloque.

1525 'No está permitido intercambiar el eje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar un eje de canal (#CALL, #SET o #FREE) y el eje no tiene permiso de cambio (parámetro AXISEXCH).
SOLUCIÓN	Para que el CNC pueda cambiar los ejes y cabezales de canal, estos deben tener permiso. El parámetro AXISEXCH establece si el eje o cabezal tiene permiso para cambiar de canal, y en caso afirmativo, si el cambio es temporal o permanente; es decir, si el cambio se mantiene al reiniciar el programa pieza, tras un reset o tras reiniciar el CNC.

1526 '#EXEC: el canal indicado no es de CNC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Mediante la sentencia #EXEC, el CNC ha intentado ejecutar un programa en un canal que no es de CNC, sino de PLC.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1527 'Identificador no válido tras %'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #MSG, #ERROR o #WARNING hay programado un identificador no válido.
SOLUCIÓN	Los identificadores válidos son %D o %d para visualizar un número y %% para visualizar el carácter "%".

1529 'Se espera lista de identificadores o "]" tras comillas finales'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #MSG, #ERROR o #WARNING hay programado algún carácter no válido tras el mensaje a visualizar.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Tras las comillas finales del mensaje a visualizar solo se permite la lista de variables o parámetros a incluir en el texto.

1530 'No se permite programar G53 con coordenadas polares'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G53, las cotas del punto final están definidas en coordenadas polares o cilíndricas.
SOLUCIÓN	Programando respecto al cero máquina solo se pueden definir las cotas en coordenadas cartesianas.

1531 'Programar: #EXBLK [bloque, canal]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1532 'Programar: #MASTER <nombre de cabezal>'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1533 'Programar: #FREESP [sp1, sp2, ..]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1534 'Programar: #CALLSP [sp1, sp2, ..]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1535 'Programar: #SETSP [sp1, sp2, ..]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1538 'No se puede recuperar algún cabezal del canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un canal ha cedido algún cabezal con permiso de cambio temporal (parámetro AXISEXCH) y no se puede recuperarlo con el reset o al comienzo de programa porque el canal que lo cogió aún no lo ha liberado.
SOLUCIÓN	El otro canal cederá el cabezal con reset o con el inicio de otro programa. También es posible programar explícitamente la liberación del cabezal con la sentencia #FREE SP.

1539 'Nombre de cabezal repetido en el grupo resultante'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #RENAME ha intentado renombrar más de un cabezal con el mismo nombre.
SOLUCIÓN	Renombrar los cabezales de forma que en el canal no haya dos con el mismo nombre.

1540 'Programación no permitida sin cabezal master en el canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • El CNC intenta leer o escribir una variable del cabezal master y éste no existe en el canal. • La función G o sentencia no se puede ejecutar si en el canal no existe un cabezal master.
SOLUCIÓN	Definir un cabezal master para el canal.

1541 'No está permitido eliminar el cabezal con eje C activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado eliminar del canal (#FREE o #SET) un cabezal que está trabajando como eje C.
SOLUCIÓN	Antes de eliminar el cabezal del canal desactivar el eje C.

1542 'No está permitido intercambiar el cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar un cabezal de canal (#CALL, #SET o #FREE) y el cabezal no tiene permiso de cambio (parámetro AXISEXCH).
SOLUCIÓN	Para que el CNC pueda cambiar los ejes y cabezales de canal, estos deben tener permiso. El parámetro AXISEXCH establece si el eje o cabezal tiene permiso para cambiar de canal, y en caso afirmativo, si el cambio es temporal o permanente; es decir, si el cambio se mantiene al reiniciar el programa pieza, tras un reset o tras reiniciar el CNC.

1544 'No se admite G63 y M3/M4/M5/M19/M41-M44 en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permite ninguna función M asociada al cabezal en el mismo bloque en el que se programa un roscado rígido G63.
SOLUCIÓN	Se puede hacer en el bloque anterior o posterior según el resultado que se quiera obtener. Si se hace en el siguiente, estas funciones M desactivan el roscado modal G63 y si se desea seguir roscando hay que volver a programar la G63 en el siguiente movimiento.

1545 'No se admite cambio de gama de cabezal con G63 o #CAX activos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede cambiar la gama del cabezal si está activo el roscado G63 o el cabezal está trabajando como eje C.
SOLUCIÓN	Para cambiar la gama del cabezal, desactivar el roscado y el eje C.

1546 'No se admite G63 sin gama previa en el cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Esta situación sólo es posible si tras el arranque del sistema o un reset, el PLC no indica ninguna gama con GEAR1 a GEAR4 para el cabezal. Entonces el cabezal no tiene ninguna gama activa y si no se opera con él antes de programar G63, el CNC tampoco habrá generado una gama de forma automática.
SOLUCIÓN	Antes de iniciar un roscado G63 el cabezal debe tener una gama activada. Si el cabezal tiene cambio de gama automático (parámetro AUTOGEAR), el CNC genera la gama al programar una velocidad; en caso contrario, hay que programar la gama (M41-M44) junto a la velocidad.

1547 'No se admite #CAX con G63 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede activar un cabezal como eje C si éste mismo está siendo usado por la función G63.
SOLUCIÓN	Desactivar G63 antes de desactivar el eje C o utilizar otro cabezal del canal para eje C.

1548 'No se admite cambiar el cabezal master con G33/G63/G95/G96 activas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las funciones G63 y G96 utilizan el cabezal master del canal. El canal no puede eliminar este cabezal mientras las funciones estén activas.
SOLUCIÓN	Desactivar G63 o G96 antes de cambiar el cabezal.

1549 'Nombre de cajera nulo o incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Cuando se ha definido una cajera 2D ó 3D con el editor de ciclos, no se ha definido el nombre de la cajera o este nombre es incorrecto. No se permiten como nombre de cajera las instrucciones #DATAP2D y #DATAP3D generadas por el editor de ciclos.
SOLUCIÓN	Asignarle un nombre distinto a la cajera.

1550 'No se admite programar dos ejes C en el mismo canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar un eje C con otro activo.
SOLUCIÓN	Desactivar un eje C antes de activar otro.

1551 'Imbricación de parámetros locales sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El anidamiento de llamadas a subrutinas mediante la sentencia #PCALL o mediante la función G180-G189 aumenta el nivel de imbricación de parámetros locales. El error se da porque se supera el máximo nivel de imbricación de parámetros locales que es 7.
SOLUCIÓN	Reducir el anidamiento de subrutinas o utilizar las sentencias #CALL, L o LL para llamarlas, que no aumentan el nivel de imbricación de parámetros locales.

1552 'El nombre de la variable debe comenzar por "V."'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Desde programa pieza o MDI se ha escrito el nombre de una variable sin el prefijo inicial "V."
SOLUCIÓN	Añadir el prefijo "V." al nombre de la variable.

1553 'Número de variables de usuario sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha superado el máximo número de variables de usuario (prefijos P y S) permitidas.
SOLUCIÓN	El máximo número de variables de usuario permitido es 20.

1554 'El PLC no ha reconocido el START en una instrucción #EXEC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Cuando se va a dar el orden de ejecución de un programa en otro canal, el PLC debe dar el visto bueno al arranque de programa (START). Si no lo da se generará este error.
SOLUCIÓN	Comprobar el programa de PLC.

1555 'Programar #MOVE / #MOVE ABS/ADD/INF[...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia #MOVE es incorrecta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Junto a la sentencia hay que programar uno de los comandos ABS/ADD/INF y a continuación los parámetros de llamada entre corchetes.

1556 'Programar tipo de enlace: PRESENT, NEXT, NULL, WAITINPOS'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #MOVE, el tipo de enlace entre movimientos es incorrecto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1557 'Programar #CAM ON/OFF/SELECT/DESELECT[...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia #CAM es incorrecta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Junto a la sentencia hay que programar uno de los comandos ON, OFF, SELECT o DESELECT y a continuación los parámetros de llamada entre corchetes.

1558 'Número de leva incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #CAM, el número de la leva es incorrecto.
SOLUCIÓN	El número de leva debe estar comprendido entre 1 y el parámetro NLEVAS.

1559 'Programar tipo de leva: ONCE o CONT'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #CAM, el tipo de leva es incorrecto; el tipo de leva se define con los comandos ONCE (leva no periódica) y CONT (leva periódica).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1560 'Programar #FOLLOW ON/OFF[...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia #FOLLOW es incorrecta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Junto a la sentencia hay que programar uno de los comandos ON/OFF y a continuación los parámetros de llamada entre corchetes.

1561 'Eje maestro no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En las sentencias #CAM o #FOLLOW, el eje maestro es incorrecto.
SOLUCIÓN	El eje debe pertenecer al canal.

1562 'Eje esclavo no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En las sentencias #CAM o #FOLLOW, el eje esclavo es incorrecto.
SOLUCIÓN	El eje debe pertenecer al canal.

1563 'La función G74 se programa con ejes o sola en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Programación incorrecta de la función G74.
SOLUCIÓN	La función G74 se puede programar bien con los ejes cuya búsqueda de cero se quiere realizar o bien sola en el bloque. Si la función G74 se programa sola en el bloque, el CNC ejecuta su subrutina asociada (parámetro REFPSUB).

1564 'No se puede programar un eje aparcado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La instrucción programada no se puede ejecutar sobre un eje aparcado.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1565 'El cabezal no puede funcionar como eje C, CAXIS = No'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la instrucción #CAX hay programado un cabezal que no tiene permiso para trabajar como eje C (parámetro CAXIS).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1566 'No se admite imagen espejo con ejes UNIDIR'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede programar imagen espejo sobre un eje rotativo unidireccional (parámetro UNIDIR), ya que este tipo de ejes no puede girar en sentido contrario al que tienen definido.
SOLUCIÓN	Cambiar el tipo de eje o no programar la imagen espejo.

1567 'El radio polar sólo se puede programar con R'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio de un movimiento en coordenadas polares está programado con el parámetro R1 o con la función G263.
SOLUCIÓN	Programar el radio polar con el parámetro R.

1568 'Número de almacén incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de almacén programado en el comando MZ no es válido.
SOLUCIÓN	El número de almacén debe ser un valor entre 1 y 4.

1569 'Ejecución no permitida, el canal es exclusivo de PLC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Cuando el canal es sólo de PLC, el CNC no tiene permiso para ejecutar en él programas, bloques de MDI, movimientos de jog o cualquier otra acción desde el modo manual.
SOLUCIÓN	Si se desea ejecutar dichas acciones en ese canal habrá que configurarlo como canal de CNC o de CNC+PLC (parámetro CHTYPE).

1570 'No se permite G74 y movimiento del cabezal simultáneos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mismo bloque hay programada una función M de movimiento de cabezal y la función G74 de búsqueda de cero.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1571 'No se admite el carácter "%" dentro de subrutina global'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado el carácter "%" dentro de una subrutina global, en una línea diferente a la de la definición del nombre de la subrutina.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1572 'Variable sólo accesible para su canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado acceder a una variable de preparación de herramienta de otro canal (prefijo "G" o "A").
SOLUCIÓN	Las únicas variables de herramientas accesibles desde otro canal son las asociadas al gestor (prefijo "TM").

1573 'Error capturando muestras de la variable'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha producido un error mientras el osciloscopio intentaba leer el valor de la variable asignada a uno de sus canales.
SOLUCIÓN	Resetear el control y volver a capturar la traza.

1574 'Parámetro no modificable desde el oscilo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha intentado modificar desde la pantalla del osciloscopio un parámetro máquina que no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	Ese parámetro sólo se puede modificar desde la tabla de parámetros máquina.

1575 'Sentencia sólo válida en programas con extensión FBS'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Programación de las sentencias #SPLINE o #BSPLINE.
SOLUCIÓN	Estas sentencias sólo son válidas en programas con extensión fbs.

1576 'No se espera "]"'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error en la sintaxis de la sentencia.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1577 'Programar tipo de sincronización: VEL o POS'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro que define el tipo de sincronización en la sentencia #FOLLOW es incorrecto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El parámetro puede tomar los valores VEL (velocidad) y POS (posición).

1578 '#LINK: Un eje esclavo UNIDIR debe ser del mismo tipo que el maestro (UNIDIR)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar un acoplo (#LINK) con dos ejes rotativos unidireccionales que no son iguales.
SOLUCIÓN	Cuando los ejes son unidireccionales, ambos ejes deben tener el mismo sentido de giro predeterminado (parámetro UNIDIR).

1579 'No se permite búsqueda de cero en eje maestro con varios esclavos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha ejecutado una función G74 sobre el eje maestro de un acoplo con varios esclavos.
SOLUCIÓN	Deshacer el acoplo de ejes y realizar la búsqueda de referencia de los ejes por separado.

1580 '#CAX: Necesita programación previa de M19 en sercos de posición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado hacer activar un cabezal Sercos como eje C sin posicionarlo previamente con M19.
SOLUCIÓN	Programar M19 antes de activar el cabezal como eje C.

- 1581 'No está permitido eliminar un eje C activo'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Las sentencias #SET AX y #FREE AX no pueden eliminar el eje C de la configuración si está activo.
- SOLUCIÓN Desactivar el eje C antes de eliminarlo de la configuración.
- 1582 'NR: doble programación del número de repeticiones'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA La instrucción NR está programada más de una vez en el mismo bloque.
- SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1583 '#FOLLOW ON: el eje maestro y esclavo no pueden ser iguales'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Los ejes maestro y el esclavo son el mismo.
- SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1584 '#FOLLOW ON: el numerador y denominador deben ser números enteros'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El numerador y/o denominador están programados con decimales.
- SOLUCIÓN Programar números enteros en los parámetros que definen el numerador y denominador de la relación de transmisión.
- 1585 'Los ejes de la transformación activa no pueden ser ejes de intercambio temporal'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Los ejes de la transformada no pueden ser ejes de intercambio temporal, ya que la transformada definida se mantiene una vez activada.
- SOLUCIÓN Si es posible, definir los ejes como de intercambio mantenido; si no, utilizar otros ejes para la transformada. Los ejes de intercambio temporal sólo se pueden utilizar en su canal, y cuando los ejes están en sus posiciones originales dentro del canal.
En las transformadas #FACE y #CYL se pueden utilizar ejes de intercambio temporal, porque estas transformadas se anulan con M30 y tras un reset.
- 1586 'Falta programar el número de almacén (MZ)'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA En un sistema con varios almacenes, hay programado en el mismo bloque la herramienta y la posición, pero no el almacén al que se desea llevar dicha herramienta.
- SOLUCIÓN En un sistema multialmacén, hay que programar en el mismo bloque la herramienta, la posición y el almacén.
- 1587 'Parámetro no modificable desde la puesta a punto'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El parámetro máquina no tiene permiso de escritura desde el entorno de puesta a punto.
- SOLUCIÓN El parámetro máquina se podrá modificar directamente en la tabla de parámetros máquina.
- 1588 'El cabezal esclavo a sincronizar debe pertenecer al canal'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El cabezal master de una sincronización puede ser de cualquier canal, pero el cabezal esclavo debe ser del canal en el que se programa la sincronización.
- SOLUCIÓN Sincronizar el cabezal esclavo desde su canal, añadirlo a la configuración del canal actual o utilizar otro cabezal del canal como esclavo.
- 1589 'El cabezal esclavo no puede coincidir con el maestro'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA En la sincronización, el cabezal esclavo es el mismo que el maestro.
- SOLUCIÓN Revisar la programación.
- 1590 'Programar #SYNC[Sm,Ss,Nx,Dx,Ox,CLOOP/OLOOP,CANCEL/NOCANCEL]'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
- SOLUCIÓN Revisar la programación.

1591 'Numerador no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sincronización de cabezales, el valor del numerador de la relación de transmisión no es válido; por ejemplo, es cero.
SOLUCIÓN	El valor puede ser positivo o negativo, no necesariamente entero, pero distinto de cero.

1592 'Denominador no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sincronización de cabezales, el valor del denominador de la relación de transmisión no es válido; por ejemplo, es cero.
SOLUCIÓN	El valor puede ser positivo o negativo, no necesariamente entero, pero distinto de cero.

1593 'El cabezal esclavo a desincronizar debe pertenecer al canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un canal no puede cancelar la sincronización de un cabezal esclavo que pertenece a otro canal.
SOLUCIÓN	Cancelar la sincronización desde el canal al que pertenece el cabezal .

1594 'El cabezal esclavo ya está sincronizado a otro cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal esclavo ya está sincronizado a otro cabezal.
SOLUCIÓN	Un cabezal sólo puede ser esclavo de un maestro. Deshacer la sincronización anterior o sincronizar otro cabezal que esté disponible.

1595 'Un cabezal no puede ser a la vez maestro y esclavo de una sincronización'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal esclavo de una sincronización es el cabezal maestro de otra.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1596 'El cabezal no está sincronizado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado desincronizar un cabezal esclavo que no está actualmente sincronizado.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1597 'No se puede sincronizar el mismo cabezal esclavo a dos maestros'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede sincronizar de forma simultánea un cabezal esclavo a dos maestros distintos.
SOLUCIÓN	Decidir qué sincronización de las dos es la que se quiere activar.

1598 'No se permite programar un cabezal esclavo durante la sincronización'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una velocidad S o una función M para el cabezal esclavo de una sincronización.
SOLUCIÓN	Eliminar esta programación o desincronizar el cabezal.

1599 'No se admite cambio de gama en cabezales sincronizados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Durante la sincronización de dos cabezales, el CNC no permite el cambio de gama en ninguno de ellos.
SOLUCIÓN	Cancelar la sincronización para cambiar la gama del cabezal.

1600 'Un cabezal sincronizado no puede trabajar como eje C o en G63'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado sincronizar un cabezal y éste está trabajando como eje C o tiene la función G63 activa. El CNC ha intentado activar el cabezal como eje C o la función G63 y el cabezal está sincronizado.
SOLUCIÓN	Desactivar el eje C o la función G63 para sincronizar los cabezales. Para trabajar con el eje C o la función G63, cancelar la sincronización de cabezales.

1601 'No se admite liberar un cabezal sincronizado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las sentencias #SET SP y #FREE SP no pueden eliminar un cabezal si éste está sincronizado.
SOLUCIÓN	Cancelar la sincronización para eliminar el cabezal de la configuración.

1602 'Para aparcar un cabezal debe de estar parado (M5)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado aparcar un cabezal que no está parado.
SOLUCIÓN	Detener el cabezal antes de aparcarlo.

1603 'FOLLOW OFF: Programar eje esclavo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje programado no es esclavo en ninguna sincronización.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1604 'G31 requiere G02/G03 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función G31 sólo se puede programar si existe una interpolación circular activa.
SOLUCIÓN	Programar G02/G03 en el bloque de G31.

1605 'G31 requiere programación de ángulo polar y centro de interpolación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G31 falta programar el ángulo polar o alguna coordenadas del centro.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1606 '#ANGAX: Los ejes angular y ortogonal deben pertenecer al mismo canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar una transformación angular con dos ejes que no pertenecen al mismo canal.
SOLUCIÓN	Los ejes de una transformación angular deben pertenecer al mismo canal.

1607 'Para ejecutar un ciclo de fresa son necesarios tres ejes en el canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un ciclo de fresadora en un canal con menos de tres ejes o no existe el eje longitudinal.
SOLUCIÓN	Para ejecutar los ciclos de fresadora hacen falta tres ejes en el canal.

1608 'No se puede consultar esta variable. Asigne el valor de variable a Pn y consulte Pn'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Determinados comandos e instrucciones de CNC no admiten leer variables que implican una sincronización entre la preparación y ejecución de bloques.
SOLUCIÓN	Para evitar este error, asignar el valor de la variable a un parámetro aritmético local y leer este parámetro cuando sea necesario.

1609 'Para ejecutar un ciclo de torno son necesarios dos ejes en el canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un ciclo de torno en un canal con menos de dos ejes o bien el primer eje no es longitudinal (parámetro LONGAXIS) o el segundo eje no es frontal (parámetro FACEAXIS).
SOLUCIÓN	Para ejecutar los ciclos de torno hacen falta dos ejes en el canal.

1610 'Un cabezal master SERCOS en POSICIÓN no admite CLOOP'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un cabezal configurado como Sercos posición no se puede sincronizar en lazo cerrado.
SOLUCIÓN	Utilizar otro cabezal como maestro.

1611 'En el modelo TORNO XZ no hay cambio de plano activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar el plano de trabajo en un torno con configuración de ejes tipo plano.
SOLUCIÓN	En un torno con configuración de ejes tipo plano, el plano activo siempre es G18. Si sólo se desea cambiar el eje longitudinal, utilizar la función G20.

1612 'Los ejes de la transformación angular activa, #ANGAX, no pueden excluirse'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado eliminar del canal los ejes que formaban la transformación angular.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación angular antes de eliminar los ejes del canal.

1613 'Se ha desactivado la transformación angular #ANGAX'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha eliminado del canal los ejes que formaban la transformación angular y ésta se ha desactivado.
SOLUCIÓN	La transformación angular está desactivada; para activarla, volver a poner en el canal los ejes que forman la transformación angular.

1614 'Programación no permitida con la transformación angular #ANGAX activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar una función incompatible con la transformación angular, por ejemplo una búsqueda de cero (G74), modificar los límites de software (G198 - G199), sentencia #OSC.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación angular activa para ejecutar las funciones incompatibles.

1615 'No se puede activar el eje como Hirth, por formar parte de la transformación #ANGAX'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar un eje hirth que forma parte de la transformación angular activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la transformación angular para activar el eje hirth.

1616 'G31 no permite la programación del radio polar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay definido un radio polar para la función G31.
SOLUCIÓN	La función G31 no admite la programación del radio polar. La función G31 sólo admite coordenadas polares de la forma G31 Q I J; es decir, programando el ángulo y una o ambas coordenadas del centro.

1617 'Índice de Q no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El índice del parámetro Q es incorrecto; sólo se admite Q o Q1.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Para la programación en polares utilizar el parámetro Q. Para la función G33 utilizar el parámetro Q1.

1618 'Valor Q doblemente programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro Q está programado más de una vez en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1619 'Valor Q1 doblemente programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro Q1 está programado más de una vez en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1620 'No se admite #SERVO ON para eje o cabezal SERCOS POSICION'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje o cabezal es Sercos posición.
SOLUCIÓN	Esta sentencia sólo permite ejes Sercos velocidad.

1621 'No se admite Q1 sin G33 en el bloque o G63 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un parámetro Q1 sin G33 en el bloque o sin la función G63 activa.
SOLUCIÓN	El parámetro Q debe ir en el mismo bloque que G33. El parámetro Q sólo puede ir solo en el bloque si está activa la función G63.

1622 'Un cabezal de intercambio temporal no puede funcionar como eje C mantenido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC puede activar como eje C mantenido (parámetro PERCAX) un cabezal de intercambio temporal.
SOLUCIÓN	Si es posible, definir el cabezal como de intercambio mantenido; si no, utilizar otro cabezal como eje C.

1623 'Gama para sincronización SYNCSET no valida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El parámetro SYNCSET tiene un valor no valido.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor correcto.

1624 'Programar #TANGCTRL ON/OFF/SUSP []'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Junto a la sentencia hay que programar uno de los comandos ON/SUSP/OFF y a continuación los parámetros de llamada entre corchetes. También se permite la programación de uno de los comandos SUSP/OFF sin parámetros de llamada.

1625 'Un eje en control tangencial activo debe ser rotativo no HIRTH y no pertenecer al triedro activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Los ejes a activar en el control tangencial debe ser rotativos, no hirth y no deben formar parte del triedro activo ni ser el eje longitudinal.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1626 'Programar eje para #TANGCTRL ON/OFF/SUSP/RESUME'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta programar el eje o los ejes en la sentencia.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1627 '#TANGCTRL: programar valores de ángulo entre 0 y +/-359.9999'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El ángulo programado en la sentencia es incorrecto.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. El valor del ángulo debe estar entre 0 y ± 359.9999 .

1628 'No se puede eliminar de la configuración un eje con control tangencial activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede eliminar el eje tangencial de la configuración si el control tangencial está activo.
SOLUCIÓN	Para eliminar este eje de la configuración, cancelar el control tangencial.

1629 'No se admite programar un eje en control tangencial'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Con el control tangencial activo, hay programado un movimiento u otra operación para el eje tangencial.
SOLUCIÓN	Con el control tangencial activo, no se permite programar desplazamientos del eje tangencial; es el CNC el encargado de orientar este eje. Para utilizar este eje, cancelar el control tangencial.

1630 'Programación de perfil mediante etiquetas incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la llamada al ciclo se han designado de forma incorrecta los parámetros que definen el comienzo y el final del perfil (parámetros S y E).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros S y E.

1631 'Programación de perfil no permitida: [S,E,<Q>] o [P,<Q>]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la llamada al ciclo se han designado de forma incorrecta los parámetros que definen el comienzo y el final del perfil (parámetros S y E), la subrutina que contiene el perfil (parámetro P) o el fichero que contiene el perfil (parámetro Q).
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1632 'Un eje en control tangencial activo debe ser rotativo con módulo 360°'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar el control tangencial en un eje rotativo de módulo distinto de 360°.
SOLUCIÓN	El control tangencial sólo se puede activar en ejes rotativos con módulo 360°. El límite superior del módulo lo define el parámetro MODUPLIM y el límite inferior el parámetro MODLOWLIM.

1633 'Programar: #DGSPSL <nombre de cabezal>'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1634 'La sentencia #MOVE sólo admite un eje y debe pertenecer al canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se ha programado un nombre de eje correcto, el eje está en otro canal o no es un eje del sistema. No se permite la programación de cabezales, excepto cuando estén trabajando como eje C, en cuyo caso se debe programar con el nombre del eje C.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1635 'El número de ejes en la transformación excede al permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La transformación de coordenadas tiene definido en el parámetro NKINAX más ejes de los permitidos en el CNC.
SOLUCIÓN	Corregir el parámetro máquina NKINAX.

1636 'No se permiten tener activas las transformadas FACE y CYL al mismo tiempo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intentado activar la sentencia #FACE o #CYL con una de ellas activa.
SOLUCIÓN	Desactivar una de ellas antes de activar la otra.

1637 'Sentido de giro del cabezal incompatible con la herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El sentido de giro predeterminado de la herramienta es incompatible con el sentido de giro actual del cabezal.
SOLUCIÓN	Cambiar sentido de giro del cabezal o corregir el sentido de giro definido para la herramienta.

1638 'Los ejes de la transformación angular, #ANGAX, deben ser lineales'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar una transformación angular con un eje rotativo.
SOLUCIÓN	Los ejes de la transformación angular deben ser lineales.

1639 'El cabezal programado no pertenece al canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado utilizar un cabezal de otro canal.
SOLUCIÓN	Un canal sólo puede controlar sus cabezales. Utilizar un cabezal que pertenezca al canal o incluir en la configuración del canal el cabezal que da error.

1640 'No se admite programar cabezales aparcados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado utilizar un cabezal aparcado.
SOLUCIÓN	Utilizar un cabezal que no esté aparcado o desaparcar el cabezal.

1641 '#CYL: Se espera la programación del radio de desarrollo del cilindro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta el valor del radio de desarrollo en la sentencia #CYL.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. para un radio variable, definir valor cero para que el CNC calcule el radio en función de donde se encuentre la herramienta.



CNC 8065

(REF: 1107)

1642 'No se admite programar cabezales esclavos TANDEM'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha intentado mover o hacer referencia al cabezal esclavo de una pareja tándem.
SOLUCIÓN	El cabezal esclavo de una pareja tándem es controlado por el CNC, no se puede desplazar individualmente. Para desplazar un cabezal esclavo, hay que desplazar el cabezal maestro al que se encuentra asociado.

1643 'No se permite aparcar cabezales TANDEM'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado aparcar un cabezal que pertenece a una pareja tándem.
SOLUCIÓN	No se permite aparcar cabezales tándem.

1644 'No se permite aparcar cabezales en G33/G95'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado aparcar un cabezal con la función G33 o G95 activa.
SOLUCIÓN	Desactivar G33 y G95 antes de aparcar un cabezal.

1645 'No se permite #RET/M17/M29 entre las etiquetas de un #RPT'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado una función M17, M29 o #RET entre las etiquetas inicial y final de una repetición de bloques #RPT.
SOLUCIÓN	No es posible finalizar una subrutina dentro de una repetición de bloques.

1646 'Programar: #ABORT [etiqueta]/#ABORT Nxxxx/#ABORT OFF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Las sentencias se deben programar solas en el bloque, sólo se puede añadir la etiqueta del bloque.

1647 'La gama no existe en el esclavo TANDEM'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un cambio de gama en un eje o cabezal tándem. La gama existe en el eje o cabezal maestro pero no en el esclavo.
SOLUCIÓN	Definir las mismas gamas en los ejes y cabezales maestro y esclavo del tándem.

1649 'Función de transformación inversa de usuario no encontrada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta la función de coordenadas PcsToMcs al intentar realizar la transformación de coordenadas pieza a máquina en una cinemática de usuario.
SOLUCIÓN	Revisar el proceso de integración de cinemáticas de usuario.

1650 'Función de transformación directa de usuario no encontrada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta la función de coordenadas McsToPcs al intentar realizar la transformación de coordenadas máquina a pieza en una cinemática de usuario.
SOLUCIÓN	Revisar el proceso de integración de cinemáticas de usuario.

1651 'No se admite LINK mantenido con ejes temporales de otro canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede acoplar ejes con permiso de intercambio temporal (parámetro AXISEXCH) si pertenecen a otro canal y los acoplos del canal están definidos como mantenidos (parámetro LINKCANCEL).
SOLUCIÓN	Acoplar los ejes en su canal.

1653 'Un eje de la transformación de plano inclinado no puede ser esclavo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado definir como eje esclavo de un acoplo, un eje que forma parte del plano inclinado.
SOLUCIÓN	Desactivar el plano inclinado para poder activar el acoplo. Un eje que forma parte de un plano inclinado no puede ser el eje esclavo en un acoplo; sí puede ser el eje maestro de un acoplo.

- 1654 'Bus digital (Sercos/Mechatrolink) no preparado para la lectura de la variable'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Con bus Sercos, el anillo no está en fase 4. Con bus Mechatrolink, el bus no ha alcanzado la fase 3.
El anillo Sercos no está en fase 4.
- SOLUCIÓN Condicionar la escritura de la variable a la marca SERCOSRDY en Sercos o a la marca MLINKRDY en Mechatrolink.
- 1655 'Bus digital (Sercos/Mechatrolink) no preparado para la escritura de la variable'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Con bus Sercos, el anillo no está en fase 4. Con bus Mechatrolink, el bus no ha alcanzado la fase 3.
- SOLUCIÓN Condicionar la escritura de la variable a la marca SERCOSRDY en Sercos o a la marca MLINKRDY en Mechatrolink.
- 1656 'Alguno de los ejes del plano esta en diámetros'**
- DETECCIÓN Al simular o ejecutar en un torno un ciclo fijo de fresadora que contiene movimientos en los ejes del plano,
- CAUSA Los datos de las cotas de los ciclos fijos de fresadora se consideran en radios. Si alguno de los ejes del plano esta en diámetros, el CNC interpreta sus datos como radios, por lo que avisa al usuario por si al programarlos lo estaba haciendo en diámetros.
- CONSECUENCIA El ciclo puede ejecutar una geometría diferente a la esperada.
- SOLUCIÓN Programar los datos en radios.
- 1657 'Variable no válida para cabezal que no es eje C'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El CNC ha intentado leer una variable de eje pero el cabezal no está activado como eje C.
- SOLUCIÓN La variable sólo existe para ejes y cabezales trabajando como eje C.
- 1658 'Número de almacén no válido'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El número de almacén no es válido.
- SOLUCIÓN Revisar la programación. El número de almacenes está definido en el parámetro NTOOLMZ.
- 1659 'Macro previamente definida mediante #DEF FIX'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA La macro ya existe; fue definida con el comando #DEF FIX. Recordar que la tabla de macros no se inicializa con el principio y final de programa, sólo con la sentencia #INIT MACROTAB.
- SOLUCIÓN Definir la macro con un nombre diferente. Las macros definidas mediante el comando #DEF FIX no se borran tras un reset. Utilizar el comando #INIT MACROTAB para reiniciar la tabla de macros, el cuál borra todas las macros definidas tanto con #DEF como con #DEF FIX.
- 1660 'Índice de array incorrecto'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Algún índice de array programado en la variable está fuera de rango.
- SOLUCIÓN Revisar la programación. Consultar la variable y su rango de valores.
- 1661 'Falta programar "." tras [númeroCanal]'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El número de canal debe ir entre corchetes y seguido del carácter ".".
- SOLUCIÓN Revisar la programación. Verificar la sintaxis de la variable.
- 1662 'Tipo de variable desconocido'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA No existe el tipo de variable programado.
- SOLUCIÓN Revisar la programación. Verificar la sintaxis de la variable.



CNC 8065

(REF: 1107)

1663 '#DELETE: falta indicar variable(s) a borrar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #DELETE falta indicar las variables a borrar.
SOLUCIÓN	Indicar junto a la sentencia #DELETE las variables a borrar.

1665 'La función G174 sólo admite un eje o cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la función G174 hay programado más de un eje o cabezal.
SOLUCIÓN	Programar una función G174 por cada eje o cabezal.

1666 'G174: no se admiten ejes acoplados, GANTRY o TANDEM'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado inicializar cota máquina (G174) de un eje que forma parte de una pareja de ejes gantry, tándem o de un acoplo activo (#LINK).
SOLUCIÓN	Para inicializar cota máquina en dicho eje, desactivar el acoplo. No se puede inicializar la cota máquina de ejes gantry o tándem.

1667 'G174: no se admiten ejes de la cinemática o transformadas activas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado inicializar la cota máquina (G174) de un eje que forma parte de la cinemática activa o de las transformadas #CS, #ACS, #ANGAX, #TANGCTRL.
SOLUCIÓN	Para inicializar la cota máquina en dicho eje, desactivar la cinemática o transformación activa.

1668 'Grupo multieje fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la lectura de variables (V.)MPA.MULAXISNAME[grupo].
CAUSA	El índice (grupo) no corresponde a ningún grupo multieje definido en los parámetros máquina.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Programar adecuadamente el número del grupo multieje.

1669 'Programar #ROTATEMZ1-4 Pn/+n/-n'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Programar la posición a seleccionar en la torreta o el número de posiciones a girar.

1670 'El almacén indicado debe ser de tipo TORRETA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #ROTATEMZ sólo es válida para un almacén de tipo torreta.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Comprobar que el almacén es de tipo torreta.

1672 'No se admite G74-G174 para cabezales sincronizados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Una vez realizada la sincronización de cabezales, el CNC no permite programar una búsqueda de cero ni forzar cota en ninguno de ellos.
SOLUCIÓN	El CNC referencia los cabezales antes de sincronizarlos. Para realizar una nueva búsqueda de referencia o forzar la cota, desactivar la sincronización.

1673 'Variable no accesible por programa o MDI'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable programada, aunque existe, no tiene permiso de acceso desde el programa.
SOLUCIÓN	Consultar en los manuales los permisos de acceso de las variables.

1674 'Programar #SELECT PROBE [Nº palpador, POS/NEG]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta o hay más información en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1676 'Se ha recuperado el plano inclinado activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras el encendido, el CNC ha recuperado el plano inclinado que se encontraba activo al apagarlo.
SOLUCIÓN	El plano inclinado se puede desactivar con la sentencia #CS OFF.

1677 'Se ha desactivado #RTCP/TLC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado hacer una búsqueda de referencia con la función #RTCP ó #TLC activa.
SOLUCIÓN	Para ejecutar una búsqueda de referencia hay que desactivar las funciones #RTCP/TLC.

1678 'Variable existente sólo para captación externa analógica'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La variable programada sólo existe para ejes con captación externa analógica y el eje indicado no cumple esa condición.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Consultar en los manuales las variables accesibles según el tipo de eje.

1679 'No se admite #CAM SELECT con la leva en ejecución o en proceso de carga'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha solicitado la carga de una leva que está en ejecución o en un proceso previo de carga.
SOLUCIÓN	Esperar a que finalice la ejecución o la carga de la leva.

1680 'Número de pieza no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #DGWZ hay programado un número de pieza no válido.
SOLUCIÓN	Programar el número de pieza dentro del rango P1-P4.

1681 'Demasiados canales programados en sentencia'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #DGWZ hay programado más de un número de canal.
SOLUCIÓN	Programar un único número de canal C1-C4.

1682 'Sólo se permite programar un número de pieza'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sentencia #DGWZ hay programado más de un número de pieza.
SOLUCIÓN	Programar un único número de pieza P1-P4.

1683 'La sentencia #REPOS solo se admite en subrutinas de interrupción'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La instrucción #REPOS no está programada en una subrutina de interrupción.
SOLUCIÓN	Sólo se permite programar la sentencia #REPOS en las subrutinas de interrupción. Eliminar dicha sentencia de cualquier otra subrutina o programa.

1684 'Subrutina local y M, T, o G con subrutina en el mismo bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un mismo bloque de programa está ejecutando una llamada a una subrutina local y una función M, T o G que tienen una subrutina asociada.
SOLUCIÓN	Programar la llamada a la subrutina local en otro bloque de programa.

1685 '\$GOTO: Salto a bloques anidados dentro de \$IF, \$FOR, \$WHILE... no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La instrucción \$GOTO no está dentro de un bucle pero está saltando a una etiqueta definida dentro de un bucle \$IF, \$FOR, etc.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. No se permite realizar saltos al interior de un bucle.

1687 'Programar: #REPOS <INT/INI> <secuencia de ejes/cabezales>'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia #REPOS está mal programada.
SOLUCIÓN	La sentencia #REPOS puede incluir un parámetro opcional INT o INI, seguido de una secuencia de ejes y/o cabezales del canal sin un orden determinado.

1688 'No se admiten sentencias #REPOS de distinto tipo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programadas sentencias #REPOS de distinto tipo (INT/INI) en la misma subrutina de interrupción.
SOLUCIÓN	Todas las sentencias #REPOS deben ser del mismo tipo.

1689 'No se admiten bloques tras #REPOS'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una subrutina de interrupción hay programado algún bloque entre las sentencias #REPOS y el bloque de fin de subrutina.
SOLUCIÓN	Las sentencia #REPOS deben ser los últimos bloques de la subrutina de interrupción, excepto el bloque de fin de subrutina.

1690 'Eje múltiple doblemente programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permite programar en el mismo bloque más de un eje del mismo grupo multieje.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Programar únicamente el eje activo del grupo múltiple.

1691 'Subrutina de G anidada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una subrutina asociada a una función G no se puede programar la función G que llama a esa misma subrutina.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. No programar la función G dentro de la subrutina. En el caso de G74, sí se permite programar la función dentro de la subrutina siempre que vaya seguida de los ejes a referenciar.

1692 'Programar #VOLCOMP ON/OFF [n]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia y/o alguno de sus parámetros están mal programados.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1693 'No se permite programar #RTCP con la actual cinemática. Programar #FACE o #CYL'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sentencia no es admisible con la actual cinemática activa.
SOLUCIÓN	Programar la sentencia #FACE ó #CYL para activar dicha transformada.

1700 'PUNTEADO: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1701 'PUNTEADO: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1702 'PUNTEADO: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1703 'PUNTEADO: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1704 'PUNTEADO: ALFA = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro alfa tiene valor 0. No hay ángulo programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1705 'PUNTEADO: DIÁMETRO = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro para definir el diámetro tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1706 'TALADRADO 1: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1707 'TALADRADO 1: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1708 'TALADRADO 1: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1709 'TALADRADO 1: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1710 'TALADRADO 2: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1711 'TALADRADO 2: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1712 'TALADRADO 2: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1713 'TALADRADO 2: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1714 'TALADRADO 2: B = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro B tiene valor 0. No hay paso de taladrado programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1715 'ROSCADO: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1716 'ROSCADO: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1717 'ROSCADO: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1718 'ROSCADO: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1719 'ESCARIADO: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1720 'ESCARIADO: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1721 'ESCARIADO: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1722 'ESCARIADO: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1723 'MANDRINADO 1: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1724 'MANDRINADO 1: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1725 'MANDRINADO 1: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1726 'MANDRINADO 1: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1727 'TALADRADO 3: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1728 'TALADRADO 3: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1729 'TALADRADO 3: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1730 'TALADRADO 3: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1731 'MANDRINADO 2: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1732 'MANDRINADO 2: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro S tiene valor 0. No hay velocidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1733 'MANDRINADO 2: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1734 'MANDRINADO 2: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1735 'CAJERA RECTANGULAR: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
	Algún parámetro F tiene valor 0. No hay avance programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1736 'CAJERA RECTANGULAR: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1737 'CAJERA RECTANGULAR: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1738 'CAJERA RECTANGULAR: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1739 'CAJERA RECTANGULAR: Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1740 'CAJERA RECTANGULAR: Diámetro de herramienta mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es mayor que las dimensiones de la cajera (parámetros L ó H).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de menor diámetro.

1741 'CAJERA RECTANGULAR: Diámetro de herramienta ACABADO menor que delta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que las demás en las paredes laterales (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de mayor diámetro para la pasada de acabado.

1742 'CAJERA PREVACIADA: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1743 'CAJERA PREVACIADA: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1744 'CAJERA PREVACIADA: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1745 'CAJERA PREVACIADA: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1746 'CAJERA PREVACIADA: Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1747 'CAJERA PREVACIADA: Diámetro de herramienta mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es mayor que las dimensiones de la cajera (parámetros L ó H).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de menor diámetro.

1748 'CAJERA PREVACIADA: Diámetro de herramienta ACABADO menor que delta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que las demás en las paredes laterales (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de mayor diámetro para la pasada de acabado.

1749 'CAJERA PREVACIADA: R < r'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la cajera (parámetro R) es menor que el radio de prevaciado (parámetro r).
SOLUCIÓN	El radio de la cajera (radio exterior) debe ser mayor que el radio de prevaciado (radio interior).

1750 'MOYU RECTANGULAR: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1751 'MOYU RECTANGULAR: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1752 'MOYU RECTANGULAR: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1753 'MOYU RECTANGULAR: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1754 'MOYU RECTANGULAR: Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1755 'MOYU RECTANGULAR: Diámetro de herramienta ACABADO menor que delta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que las demasías en las paredes laterales (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de mayor diámetro para la pasada de acabado.

1756 'MOYU CIRCULAR: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1757 'MOYU CIRCULAR: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1758 'MOYU CIRCULAR: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1759 'MOYU CIRCULAR: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.



CNC 8065

(REF: 1107)

1760 'MOYU CIRCULAR: R = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro R tiene valor 0. No hay radio programado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1761 'MOYU CIRCULAR: Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1762 'MOYU CIRCULAR: Diámetro de herramienta ACABADO menor que delta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que las demás en las paredes laterales (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de mayor diámetro para la pasada de acabado.

1763 'PLANEADO: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1764 'PLANEADO: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1765 'PLANEADO: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1766 'PLANEADO: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1767 'PLANEADO: L = 0 y H = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La longitud (parámetro L) y/o la anchura del planeado (parámetro H) son 0.
SOLUCIÓN	Definir ambas dimensiones del planeado con un valor distinto de cero.

1768 'PERFIL DE PUNTOS: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1769 'PERFIL DE PUNTOS: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1770 'PERFIL DE PUNTOS: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1771 'PERFIL DE PUNTOS: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1772 'PERFIL DE PUNTOS: Perfil nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Los dos primeros puntos del perfil (P1 y P2) son iguales; el ciclo considera que no hay perfil definido.
SOLUCIÓN	Definir correctamente los puntos del perfil. Dos puntos iguales indican el final del perfil.

1773 'PERFIL DE PUNTOS: Radio de herramienta mayor o igual que radio de entrada/salida tangencial'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de una de las herramientas usadas en el ciclo es igual o mayor que el radio de la entrada tangencial (radio del punto P1) o de la salida tangencial (radio del punto P12).
SOLUCIÓN	Aumentar el radio de la entrada/salida tangencial o ejecutar el ciclo con una herramienta de menor radio.

1774 'PERFIL: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1775 'PERFIL: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1776 'PERFIL: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1777 'PERFIL: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1778 'PERFIL: (ACABADO): Longitud de corte de herramienta < P'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La longitud de corte de la herramienta de acabado es menor que la profundidad del perfil (parámetro P).
SOLUCIÓN	Elegir como herramienta de acabado una herramienta de mayor longitud de corte.

1779 'RANURADO: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.



CNC 8065

(REF: 1107)

1780 'RANURADO: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1781 'RANURADO: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1782 'RANURADO: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1783 'RANURADO: L = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro L tiene valor 0. La ranura no tiene longitud.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1784 'RANURADO: Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1785 'RANURADO: Diámetro de herramienta mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es mayor que las dimensiones de la ranura (parámetros L ó H).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de menor diámetro.

1786 'RANURADO: Diámetro de herramienta ACABADO menor que delta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que las demás en las paredes laterales (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de mayor diámetro para la pasada de acabado.

1787 'CAJERA CIRCULAR: F = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro F tiene valor 0; falta programar el avance de desbaste, acabado o profundización en Z.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1788 'CAJERA CIRCULAR: S = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro S tiene valor 0; falta programar la velocidad para el desbaste o acabado.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1789 'CAJERA CIRCULAR: T = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro T de las operaciones de desbaste y acabado tiene valor 0. No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta para la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1790 'CAJERA CIRCULAR: P = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P tiene valor 0. No hay profundidad programada.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor mayor que 0.

1791 'CAJERA CIRCULAR: Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1792 'CAJERA CIRCULAR: Diámetro de herramienta mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En la operación de desbaste o acabado, el radio de la herramienta es mayor que el radio de la cajera (parámetro R).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de menor diámetro.

1793 'CAJERA CIRCULAR: Diámetro de herramienta ACABADO menor que delta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que las demás en las paredes laterales (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Elegir una herramienta de mayor diámetro para la pasada de acabado.

1794 'CAJERA RECTANGULAR: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1795 'CAJERA CIRCULAR: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1796 'CAJERA PREVACIADA: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1797 'MOYU RECTANGULAR: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1798 'MOYU CIRCULAR: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1799 'PLANEADO: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1800 'RANURADO: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta de desbaste o acabado tiene radio 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1801 'CAJERA RECTANGULAR: Beta o theta < 0 ó Beta o theta > 90'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de una cajera.
CAUSA	En el ciclo de cajera, el ángulo de profundización lateral para el desbaste (parámetro β) o para el acabado (parámetro θ) no está comprendido entre 0° y 90° .
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de profundización lateral; programar un valor entre 0° y 90° .



CNC 8065

(REF: 1107)

1802 'CAJERA CIRCULAR: Beta o theta < 0 ó Beta o theta > 90'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de una cajera.
CAUSA	En el ciclo de cajera, el ángulo de profundización lateral para el desbaste (parámetro β) o para el acabado (parámetro θ) no está comprendido entre 0° y 90° .
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de profundización lateral; programar un valor entre 0° y 90° .

1803 'CAJERA PREVACIADA: Beta o theta < 0 ó Beta o theta > 90'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de una cajera.
CAUSA	En el ciclo de cajera, el ángulo de profundización lateral para el desbaste (parámetro β) o para el acabado (parámetro θ) no está comprendido entre 0° y 90° .
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de profundización lateral; programar un valor entre 0° y 90° .

1804 'G87: Profundidad = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La profundidad resultante de la cajera es cero. La profundidad programada (parámetro I) coincide con la suma de los parámetros Z y D; si no se ha programado el parámetro Z, la profundidad programada (parámetro I) coincide con el parámetro D.
SOLUCIÓN	Corregir la programación de los parámetros I Z D.

1805 'G87: Diámetro de herramienta mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta es mayor que las dimensiones de la cajera (parámetros J y/o K).
SOLUCIÓN	Seleccionar una herramienta de diámetro menor.

1806 'G87: Diámetro de herramienta menor que L'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta es menor que la demasía de acabado (parámetro L).
SOLUCIÓN	Seleccionar una herramienta de diámetro mayor.

1807 'G87: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La herramienta tiene diámetro 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1808 'G87: No hay herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No hay herramienta en el cabezal.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta antes del ciclo o cargar una herramienta en el cabezal.

1809 'G87: Diámetro de herramienta menor que C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro C).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1810 'G88: Profundidad = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La profundidad resultante de la cajera es cero. La profundidad programada (parámetro I) coincide con la suma de los parámetros Z y D; si no se ha programado el parámetro Z, la profundidad programada (parámetro I) coincide con el parámetro D.
SOLUCIÓN	Corregir la programación de los parámetros I Z D.

1811 'G88: Diámetro de herramienta mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta es mayor que las dimensiones de la cajera (parámetro J).
SOLUCIÓN	Seleccionar una herramienta de diámetro menor.

1812 'G88: Diámetro de herramienta menor que L'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta es menor que la demasía de acabado (parámetro L).
SOLUCIÓN	Seleccionar una herramienta de diámetro mayor.

1813 'G88: Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La herramienta tiene diámetro 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1814 'G88: No hay herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No hay herramienta en el cabezal.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta antes del ciclo o cargar una herramienta en el cabezal.

1815 'G88: Diámetro de herramienta menor que C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta es menor que el paso de fresado (parámetro C).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1816 'El parámetro X ha de ser múltiplo del parámetro I'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	La longitud del mecanizado (parámetro X) ha de ser múltiplo del paso entre mecanizados (parámetro I).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1817 'Uno de los parámetros I, K ha de ser programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Falta programar el paso entre mecanizados (parámetro I) o el número de mecanizados (parámetro K).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1818 'J = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	En un mecanizado múltiple, el parámetro J (paso entre mecanizados en el eje de ordenadas) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1819 'K = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	En un mecanizado múltiple, el parámetro K (número de mecanizados) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1820 'Dos de los parámetros X, I, K han de ser programados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Falta programar dos de los siguientes parámetros; X (longitud del mecanizado), I (paso entre mecanizados), K (número de mecanizados).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1821 'B debe ser múltiplo de I'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	La longitud angular del mecanizado (parámetro B) ha de ser múltiplo del paso angular entre mecanizados (parámetro I).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1822 'El parámetro Y ha de ser múltiplo del parámetro J'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	La longitud del mecanizado (parámetro Y) ha de ser múltiplo del paso entre mecanizados (parámetro J).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1823 'Dos de los parámetros Y, J, D han de ser programados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Falta programar dos de los siguientes parámetros; Y (longitud del mecanizado), J (paso entre mecanizados), D (número de mecanizados).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1824 'Uno de los parámetros I, K ha de ser programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Falta programar uno de los siguientes parámetros; I (paso entre mecanizados), K (número de mecanizados).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1825 'Uno de los parámetros I, A ha de ser programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Falta programar dos de los siguientes parámetros; I (paso angular entre mecanizados), A (número de mecanizados).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1826 'El parámetro I multiplicado por K ha de ser igual a 360'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	El paso angular entre mecanizados (parámetro I) por el número de mecanizados (parámetro K) debe ser 360°.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1827 'Los parámetros X e Y son iguales a 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Los parámetros X Y (centro del arco de mecanizado) tienen valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1828 '360 ha de ser múltiplo del parámetro I'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	El paso angular (parámetro I) ha de ser submúltiplo de 360°.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1829 'I = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	En un mecanizado múltiple, el parámetro I (paso entre mecanizados) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor distinto de cero.

1830 'Diámetro de herramienta = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo.
CAUSA	La herramienta tiene diámetro 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1831 'G82: C = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro C (cota de aproximación) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor distinto de cero.

1832 'DESBASTE: I = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro I (paso máximo de profundización) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor distinto de cero y menor que la longitud de corte de la herramienta.

1833 'ACABADO: N = 0 y longitud de corte de herramienta no definida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro N (número de pasadas de profundización) tiene valor 0 y la herramienta de acabado no tiene una longitud de corte definida.
SOLUCIÓN	Programar el número de pasadas de profundización (parámetro N) o definir la longitud de corte en la tabla de herramientas.

1834 'ACABADO: Delta z mayor que longitud de corte de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro δz (demasia de acabado en el fondo) supera la longitud de corte de la herramienta de acabado.
SOLUCIÓN	Programar una demasia de acabado menor (parámetro δz) o utilizar otra herramienta.

1835 'Cajera con islas: Z de seguridad no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El plano de seguridad (parámetro Zs) se encuentra dentro de la pieza.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1836 'Cajera con islas: Perfil en Z no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún perfil de profundidad es cerrado o el ciclo no puede mecanizar algún perfil de profundidad con la herramienta programada.
SOLUCIÓN	Comprobar que los perfiles de profundidad son correctos.

1837 'Cajera con islas: Perfil en XY se corta a si mismo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún perfil de superficie forma más de un perfil cerrado.
SOLUCIÓN	Comprobar que los perfiles de superficie no se cortan a sí mismos y que sólo tienen el punto inicial en común.

1838 'Cajera con islas: Perfil en XY no es cerrado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún perfil de superficie no es un perfil cerrado, sus puntos inicial y final no son el mismo.
SOLUCIÓN	Comprobar que todos los perfiles de superficie sean cerrados.

1839 'Cajera con islas: Intersección de perfiles en XY no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Dos perfiles de superficie tienen algún tramo, recto o curvo, en común.
SOLUCIÓN	Comprobar que los perfiles de superficie no tienen tramos en común, la intersección de los perfiles se deben producir en puntos.

1840 'Cajera con islas: Memoria insuficiente para su resolución'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El sistema no dispone de memoria para seguir resolviendo la cajera.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con FAGOR.

1841 'Posición de herramienta no válida antes de ciclo fijo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En el momento de ejecutar el ciclo, la punta de la herramienta se encuentra entre el plano de referencia y la superficie de la pieza.
SOLUCIÓN	Para ejecutar el ciclo, situar la herramienta por encima del plano de referencia.

1842 'Diámetro de herramienta menor que DELTA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El diámetro de la herramienta de acabado es menor que el paso de fresado (parámetro Δ).
SOLUCIÓN	Reducir el paso de fresado o utilizar una herramienta de diámetro mayor.

1843 'Cajera con islas: Radio de herramienta de desbaste no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de desbaste tiene valor 0 o la herramienta es demasiado grande para la geometría de la cajera, teniendo en cuenta la demasía lateral (parámetro δ).
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta. Comprobar el valor de la demasía lateral.

1844 'Cajera con islas: Radio de herramienta de acabado no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de acabado tiene valor 0 o la herramienta es demasiado grande para la geometría de la cajera.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1845 'G165: Longitud de la cuerda (l) mayor que diámetro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	La longitud de la cuerda (parámetro l) es mayor que el diámetro del círculo.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1846 'Radio del arco nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En el perfil hay un tramo curvo con radio cero. • En un mecanizado múltiple en arco o circunferencia, ambas coordenadas del centro coinciden con el punto inicial.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

1847 'MOYU RECTANGULAR: Q = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro Q (material a eliminar) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor distinto de cero.

1848 'MOYU CIRCULAR: Q = 0'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro Q (material a eliminar) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor distinto de cero.

1849 'CAJERA RECTANGULAR: Demasía de acabado DELTA mayor que cajera'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El tamaño de la cajera menos el diámetro de la herramienta es menor que las demasías de acabado laterales (dos veces el parámetro δ).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1850 'Lx ha de ser múltiplo de lx'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	La longitud del mecanizado (parámetro Lx) ha de ser múltiplo de la distancia entre mecanizados (parámetro lx).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1851 'Ly ha de ser múltiplo de ly'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de mecanizado múltiple.
CAUSA	La longitud del mecanizado (parámetro Ly) ha de ser múltiplo de la distancia entre mecanizados (parámetro ly).
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1852 'No hay herramienta programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de palpador #PROBE.
CAUSA	No hay herramienta ni palpador en el cabezal para poder ejecutar el ciclo.
SOLUCIÓN	Ejecutar el ciclo con una herramienta en el cabezal o con un palpador, dependiendo del ciclo.

1853 'No se ha recibido señal del palpador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de palpador #PROBE.
CAUSA	El palpador no ha tocado la pieza durante el movimiento de palpación.
SOLUCIÓN	Corregir la definición del ciclo fijo.

1854 'El diámetro J debe ser mayor que cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 2 o #PROBE 9.
CAUSA	El parámetro J (diámetro teórico del agujero) tiene un valor incorrecto.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor positivo.

1855 'Diámetro de herramienta mayor que el del agujero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 2 o #PROBE 9.
CAUSA	El diámetro del palpador es mayor que el diámetro del agujero a medir o que el agujero utilizado para calibrar el palpador.
SOLUCIÓN	Corregir la definición del ciclo fijo.

1856 'Distancia de retroceso E incorrecta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 2 o #PROBE 9.
CAUSA	El parámetro E (distancia de retroceso) tiene un valor incorrecto.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor entre 0 y el diámetro del agujero.

1857 'No hay corrector seleccionado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 1 o #PROBE 2.
CAUSA	No hay corrector de herramienta activo para el ciclo de calibración de herramienta.
SOLUCIÓN	Programar el corrector (función D) antes del ciclo.

1858 'Programar I = 0/1'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de palpador #PROBE.
CAUSA	El parámetro I (tipo de calibración) tiene un valor incorrecto.
SOLUCIÓN	El parámetro I sólo admite los valores 0 (calibración simple) ó 1 (calibración doble).

1859 'El plano activo para calibrado de palpador debe ser G17, G18 o G19'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 2.
CAUSA	A la hora de ejecutar el ciclo, hay activo un plano de trabajo definido con G20.
SOLUCIÓN	Activar un plano principal G17, G18 o G19 para ejecutar el ciclo.

1860 'Programar K = 0/1/2'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 3.
CAUSA	El parámetro K (eje de palpación) tiene un valor incorrecto.
SOLUCIÓN	El parámetro K sólo admite los valores 0 (eje de abscisas), 1 (eje de ordenadas) ó 2 (eje longitudinal).

1861 'La distancia de seguridad B debe ser mayor que cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de palpador #PROBE.
CAUSA	El parámetro B tiene valor negativo.
SOLUCIÓN	Asignar al parámetro un valor positivo.

1862 '#PROBE 1: no se admite con G20 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 1.
CAUSA	A la hora de ejecutar el ciclo, hay activo un plano de trabajo definido con G20.
SOLUCIÓN	Activar un plano principal G17, G18 o G19 para ejecutar el ciclo.

1863 'Herramienta gastada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 1.
CAUSA	El ciclo ha detectado que la herramienta está gastada. El desgaste medido es mayor que la tolerancia permitida (parámetros L ó M).
SOLUCIÓN	Cambiar de herramienta y volver a ejecutar el ciclo.

1864 '#PROBE 1: los parámetros U, V, W deben ser mayores que X, Y, Z'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo de palpador #PROBE 1.
CAUSA	En el ciclo está mal definida la posición del palpador de sobremesa. Alguno de los parámetros X Y Z es mayor que su correspondiente parámetro U V W. Los parámetros X Y Z hacen referencia a las cotas mínimas del palpador y los parámetros U V W hacen referencia a las cotas máximas.
SOLUCIÓN	Definir la posición del palpador de manera que $U > X, V > Y, W > Z$.

1865 'Cajera con islas: No existe T de desbaste'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La herramienta programada no existe en la tabla de herramientas.
SOLUCIÓN	Definir la herramienta en la tabla o seleccionar otra herramienta.

1866 'Cajera con islas: F de desbaste no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El avance para la operación de desbaste tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un avance mayor que 0.

1867 'Cajera con islas: S de desbaste no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La velocidad para la operación de desbaste tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir una velocidad mayor que 0.

1868 'Cajera con islas: No existe T de acabado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La herramienta programada no existe en la tabla de herramientas.
SOLUCIÓN	Definir la herramienta en la tabla o seleccionar otra herramienta.

1869 'Cajera con islas: F de acabado no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El avance para la operación de acabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un avance mayor que 0.

1870 'Cajera con islas: S de acabado no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La velocidad para la operación de acabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir una velocidad mayor que 0.

1871 'Cajera con islas: Paso de desbaste no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de mecanizado para el desbaste (parámetro Δ) es mayor que el diámetro de la herramienta.
SOLUCIÓN	Corregir el paso de mecanizado o seleccionar otra herramienta.

1872 'Cajera con islas: Paso de acabado no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	En una cajera 2D, el paso de mecanizado para el acabado (parámetro Δ) es mayor que el diámetro de la herramienta. En una cajera 3D, el paso de mecanizado para el acabado (parámetro ϵ) es cero.
SOLUCIÓN	Corregir el paso de mecanizado.

1873 'Cajera con islas: Demasía lateral no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La demasía lateral para el acabado (parámetro δ) es mayor que el diámetro de la herramienta.
SOLUCIÓN	Corregir la demasía lateral para el acabado o seleccionar otra herramienta.

1874 'Cajera con islas: Profundidad no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El parámetro P (profundidad de la cajera) tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1875 'Cajera con islas: Perfil en XY no existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No existe el perfil de superficie programado.
SOLUCIÓN	Seleccionar un perfil existente o generar el perfil programado.

1876 'Cajera con islas: Perfil en XY no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Geometría del perfil de superficie mal programada.
SOLUCIÓN	Corregir la geometría del perfil desde el editor de perfiles.

1877 'Cajera con islas: Perfil en Z no existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No existe el perfil de profundidad programado.
SOLUCIÓN	Seleccionar un perfil existente o generar el perfil programado.

1878 'Cajera con islas: Radio de la punta de la herramienta de acabado no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la punta (R_p) de la herramienta de acabado es mayor que su radio (R).
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio de la punta.

1879 'Cajera con islas: Radio de la herramienta de semiacabado no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de semiacabado tiene valor 0 o es demasiado grande para la geometría de la cajera.
SOLUCIÓN	Definir la herramienta en la tabla o seleccionar otra herramienta.

1880 'Cajera con islas: No existe T de semiacabado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La herramienta programada no existe en la tabla de herramientas.
SOLUCIÓN	Definir la herramienta en la tabla o seleccionar otra herramienta.

- 1881 'Cajera con islas: F de semiacabado no válida'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA El avance para la operación de semiacabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN Definir un avance mayor que 0.
- 1882 'Cajera con islas: S de semiacabado no válida'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA La velocidad para la operación de semiacabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN Definir una velocidad mayor que 0.
- 1883 'Cajera con islas: Cajera ya en ejecución'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA El CNC no puede simular o ejecutar la cajera porque ésta ya se encuentra en ejecución o simulación.
SOLUCIÓN Esperar a que el CNC termine la simulación o ejecución.
- 1884 'Cajera con islas: Arco mal programado en perfil'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA En algún perfil de la cajera hay un arco mal definido o el perfil se ha modificado con otro programa diferente al editor de perfiles.
SOLUCIÓN Corregir la geometría del perfil desde el editor de perfiles.
- 1885 'Cajera con islas: Geometría de la cajera no válida'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA En algún perfil de la cajera hay un tramo mal definido (redondeos, chaflanes, etc).
SOLUCIÓN Corregir la geometría del perfil desde el editor de perfiles.
- 1886 'Cajera con islas: Angulo de profundización de la herramienta de desbaste no válido'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA El ángulo de profundización para el desbaste (parámetro β) no está comprendido entre 0° y 90°.
SOLUCIÓN Corregir el ángulo de profundización; programar un valor entre 0° y 90°.
- 1887 'Cajera con islas: Angulo de profundización de la herramienta de semiacabado no válido'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA El ángulo de profundización para el acabado (parámetro θ) no está comprendido entre 0° y 90°.
SOLUCIÓN Corregir el ángulo de profundización; programar un valor entre 0° y 90°.
- 1888 'Cajera con islas: Tipo de acabado no válido'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA El tipo de acabado (parámetro Q) no es válido.
SOLUCIÓN Asignar un valor correcto a los parámetros.
- 1889 'Movimiento de vaivén: Distancia recorrida demasiado pequeña'**
- DETECCIÓN Ejecución del movimiento de vaivén para el ajuste del momento de inercia.
CAUSA La distancia programada en el movimiento de vaivén es insuficiente.
SOLUCIÓN Programar una distancia mayor.
- 1890 'Movimiento de vaivén: Distancia recorrida demasiado grande'**
- DETECCIÓN Ejecución del movimiento de vaivén para el ajuste del momento de inercia.
CAUSA La distancia programada en el movimiento de vaivén es demasiado grande.
SOLUCIÓN Programar una distancia menor.
- 1900 'Dato obligatorio no programado'**
- DETECCIÓN Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA Falta programar uno o más parámetros obligatorios. El parámetro incorrecto estará indicado en el mensaje de error.
SOLUCIÓN Programar todos los parámetros obligatorios del ciclo.

1901 'Dato no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún parámetro del ciclo tiene un valor incorrecto. El parámetro incorrecto estará indicado en el mensaje de error.
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1902 'Posición inicial y factor de forma de la herramienta incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La posición inicial de la herramienta no es compatible con el factor de forma y la geometría de la herramienta.
SOLUCIÓN	Posicionar la herramienta adecuadamente o cambiar de herramienta.

1903 'Arco mal programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Arco mal definido en la geometría del ciclo fijo.
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1904 'No se ha programado herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No hay herramienta programada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta antes del ciclo o cargar una herramienta en el cabezal.

1905 'RANURADO: Anchura de la cuchilla nula'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La anchura de la herramienta tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor de la anchura de la herramienta o seleccionar otra herramienta.

1906 'Factor de forma de la herramienta no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El factor de forma no es válido para el ciclo programado.
SOLUCIÓN	Corregir el factor de forma o seleccionar otra herramienta.

1907 'Avance F nulo anterior al ciclo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El avance de mecanizado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un avance mayor que 0.

1908 'No se ha programado sobrante de material'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La demasía para el acabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir una demasía para el acabado mayor que 0.

1909 'Paso de desbaste nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de mecanizado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un paso de mecanizado mayor que 0.

1910 'Paso de desbaste mayor que la anchura de la cuchilla'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de desbaste es mayor que la anchura de la cuchilla.
SOLUCIÓN	Programar un paso de desbaste menor o igual que la anchura de la cuchilla.

1911 'Factor de forma no válido en ciclo de desbaste'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El factor de forma no es válido para el ciclo programado.
SOLUCIÓN	Corregir el factor de forma o seleccionar otra herramienta.

1912 'Angulo de la cuchilla no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El ángulo de la cuchilla no es válido para el ciclo programado.
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de la cuchilla o seleccionar otra herramienta.

1913 'Angulo de corte de la cuchilla no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El ángulo de corte no es válido para el ciclo programado.
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de corte o seleccionar otra herramienta.

1914 'F de desbaste no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El avance para la operación de desbaste tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un avance mayor que 0.

1915 'F de acabado no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El avance para la operación de acabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un avance mayor que 0.

1916 'S de desbaste no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La velocidad para la operación de desbaste tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir una velocidad mayor que 0.

1917 'S de acabado no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La velocidad para la operación de acabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir una velocidad mayor que 0.

1918 'Perfil programado es cerrado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El perfil definido en el ciclo fijo no es válido porque es un perfil cerrado.
SOLUCIÓN	Programar un perfil que no sea cerrado.

1919 'Perfil programado se corta a si mismo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El perfil definido en el ciclo fijo no es válido porque se corta a si mismo.
SOLUCIÓN	Programar un perfil que no se corte a si mismo.

1920 'No se ha programado perfil'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Falta programar el perfil que define la geometría del ciclo fijo.
SOLUCIÓN	Definir el perfil que define la geometría del ciclo.

1921 'Geometría programada no exterior'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La geometría programada en el ciclo fijo no se corresponde a una geometría exterior, tal y como se indica en el ciclo.
SOLUCIÓN	Cambiar la geometría o definir en el ciclo que la geometría es interior.

1922 'Geometría programada no interior'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La geometría programada en el ciclo fijo no se corresponde a una geometría interior, tal y como se indica en el ciclo.
SOLUCIÓN	Cambiar la geometría o definir en el ciclo que la geometría es exterior.

1923 'Geometría no valida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La geometría del ciclo fijo es incorrecta.
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1924 'Memoria insuficiente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El sistema no dispone de memoria para seguir resolviendo la cajera.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con FAGOR.

1925 'No programado desbaste ni acabado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No hay definida ninguna operación en el ciclo fijo.
SOLUCIÓN	En el ciclo fijo debe estar definida la operación de desbaste o acabado. Si una operación no tiene herramienta, el ciclo no la ejecuta; al menos una operación tiene que tener herramienta.

1926 'Vértice mal programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La geometría del ciclo fijo es incorrecta.
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1927 'Cuchilla no válida para perfil programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La herramienta no es válida para la geometría del ciclo programado.
SOLUCIÓN	Seleccionar otra herramienta.

1928 'Paso de ranurado mayor que la anchura de la cuchilla'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de ranurado es mayor que la anchura de la cuchilla.
SOLUCIÓN	Programar un paso de ranurado menor o igual que la anchura de la cuchilla.

1929 'No se ha programado avance del cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La velocidad del cabezal tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un avance mayor que 0.

1930 'Programado paso de taladrado nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de taladrado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir un paso de taladrado diferente de 0.

1931 'No se ha programado profundidad'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La profundidad de mecanizado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Definir una profundidad de mecanizado diferente de 0.

1932 'No hay cabezal para ejecutar el ciclo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El canal que ejecuta el ciclo no dispone de cabezal.
SOLUCIÓN	Ceder un cabezal al canal o ejecutar el ciclo en un canal con cabezal.

1933 'No hay herramienta motorizada para ejecutar el ciclo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El canal que ejecuta el ciclo no dispone de cabezal para la herramienta motorizada.
SOLUCIÓN	Ceder una herramienta motorizada al canal o ejecutar el ciclo en un canal con herramienta motorizada.

1934 'Anchura de la cuchilla no válida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La anchura de la cuchilla es mayor que la ranura o el ciclo no puede dejar la demasía programada.
SOLUCIÓN	Comprobar que la herramienta seleccionada puede mecanizar la ranura programada, dejando la demasía de acabado programada.

1935 'No se ha definido ningún eje como LONGAXIS en ciclo de eje C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No hay definido ningún eje longitudinal en el canal.
SOLUCIÓN	Poner el parámetro máquina LONGAXIS a TRUE para el eje que sea el eje longitudinal.

1936 'No se ha definido ningún eje como FACEAXIS en ciclo de eje C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	No hay definido ningún eje frontal en el canal.
SOLUCIÓN	Poner el parámetro máquina FACEAXIS a TRUE para el eje que sea el eje frontal.

1949 'La cuchilla no puede mecanizar el perfil completamente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo fijo de desbaste seguimiento de perfil de torno.
CAUSA	La geometría de la herramienta no permite que ésta pueda mecanizar todo el perfil programado.
CONSECUENCIA	El ciclo no puede mecanizar completamente el perfil programado.
SOLUCIÓN	Modificar el perfil o cambiar de herramienta para que ésta pueda mecanizar el perfil.

1950 'No programada la cota Z de la superficie de la pieza'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Falta programar la cota de la superficie de la pieza (parámetro Z).
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1951 'No programada la cota Z de seguridad'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Falta programar el plano de seguridad (parámetro Zs).
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1952 'No programada la profundidad de la pieza'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Falta programar la profundidad de la pieza (parámetro P).
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1953 'No programado el paso de profundidad'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Falta programar el paso de profundización (parámetro I).
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1954 'No programado el paso de desbaste'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Falta programar el paso de desbaste (parámetro D).
SOLUCIÓN	Corregir la programación.

1955 'Radio de herramienta de desbaste nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de desbaste tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1956 'Radio de herramienta de acabado nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de acabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1957 'Radio de herramienta de semiacabado nulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de semiacabado tiene valor 0.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1958 'Radio de herramienta de desbaste demasiado grande'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de desbaste tiene es demasiado grande para la geometría de la cajera.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1959 'Radio de herramienta de acabado demasiado grande'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de acabado tiene es demasiado grande para la geometría de la cajera.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1960 'Radio de herramienta de semiacabado demasiado grande'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la herramienta de semiacabado tiene es demasiado grande para la geometría de la cajera.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio en la tabla de herramientas o seleccionar otra herramienta.

1961 'Radio de la punta de la herramienta de acabado no valido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El radio de la punta (Rp) de la herramienta de acabado es mayor que su radio (R).
SOLUCIÓN	Corregir el valor del radio de la punta.

1962 'Angulo de profundización en el desbaste no valido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El ángulo de profundización para el desbaste no está comprendido entre 0° y 90°.
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de profundización; programar un valor entre 0° y 90°.

1963 'Angulo de profundización en el semiacabado no valido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El ángulo de profundización para el semiacabado no está comprendido entre 0° y 90°.
SOLUCIÓN	Corregir el ángulo de profundización; programar un valor entre 0° y 90°.

1964 'Programado paso de desbaste mayor que el diámetro de la herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de mecanizado para el desbaste es mayor que el diámetro de la herramienta.
SOLUCIÓN	Corregir el paso de mecanizado o seleccionar otra herramienta.

1965 'Programado paso de acabado mayor que el diámetro de la herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El paso de mecanizado para el acabado es mayor que el diámetro de la herramienta.
SOLUCIÓN	Corregir el paso de mecanizado o seleccionar otra herramienta.

1966 'Tipo de acabado no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El tipo de acabado no es válido.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto a los parámetros.

1967 'Cota Z del plano de partida no valida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	La cota Z de comienzo del ciclo se encuentra dentro de la pieza.
SOLUCIÓN	La cota Z de comienzo del ciclo debe estar por encima del plano de referencia.

1968 'Cota Z de seguridad no valida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El plano de seguridad se encuentra dentro de la pieza.
SOLUCIÓN	Asignar un valor correcto al parámetro.

1969 'No existe el perfil en XY programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El perfil de superficie no existe.
SOLUCIÓN	Editar el perfil. El CNC guarda los perfiles en la carpeta ..\Users\Profile.

1970 'No existe el perfil en Z programado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El perfil de profundidad no existe.
SOLUCIÓN	Editar el perfil. El CNC guarda los perfiles en la carpeta ..\Users\Profile.

1971 'Programado perfil en XY abierto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún perfil de superficie no es un perfil cerrado, sus puntos inicial y final no son el mismo.
SOLUCIÓN	Comprobar que todos los perfiles de superficie sean cerrados.

1972 'Perfil en XY no valido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	El perfil de superficie no existe.
SOLUCIÓN	Editar el perfil. El CNC guarda los perfiles en la carpeta ..\Users\Profile.

1973 'Perfil en Z no valido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Algún perfil de profundidad es cerrado o el ciclo no puede mecanizar algún perfil de profundidad con la herramienta programada.
SOLUCIÓN	Comprobar que los perfiles de profundidad son correctos.

1974 'Intersección de perfiles no valida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del ciclo.
CAUSA	Dos perfiles de superficie generan alguna intersección no válida.
SOLUCIÓN	Comprobar que los perfiles de superficie no tienen tramos en común, la intersección de los perfiles se deben producir en puntos.

1975 'No se ha producido palpación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de un ciclo de palpador.
CAUSA	El palpador no ha tocado la pieza durante el movimiento de palpación.
SOLUCIÓN	Corregir la definición del ciclo fijo.

2000-2999

2000 'Radio de herramienta mayor que radio del arco'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio de la herramienta es mayor que el radio del arco que se intenta mecanizar.
SOLUCIÓN	Usar una herramienta de menor radio.

2001 'Perfil dañado por compensación de radio'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio de la herramienta es demasiado grande para el perfil programado; la herramienta daña el perfil.
SOLUCIÓN	Usar una herramienta de menor radio.

2002 'El primer bloque de compensación de radio debe ser lineal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Después de activar la compensación de radio (G41 o G42), el siguiente bloque de movimiento es un bloque circular. La compensación de radio no puede comenzar en un bloque circular.
SOLUCIÓN	La compensación de radio debe empezar en un bloque de movimiento lineal. Por lo tanto, el bloque de movimiento que vaya a continuación de G41-G42 debe ser un bloque de movimiento lineal.

2003 'Radio de herramienta demasiado grande en arcos consecutivos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el mecanizado de dos arcos consecutivos que forman un bucle (ambos arco se cortan), el radio de la herramienta es demasiado grande para poder mecanizar el interior del bucle.
SOLUCIÓN	Usar una herramienta de menor radio.

2004 'Demasiados bloques sin movimiento entre dos bloques con compensación de radio'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Con la compensación de radio activa, hay demasiados bloques de no movimiento (asignaciones de parámetros P, variables, etc) entre dos bloques de movimiento.
SOLUCIÓN	Reducir el número de bloques de no movimiento programados; por ejemplo, agrupar varios de estos bloques en uno solo.

2005 'El último bloque de compensación de radio debe ser lineal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Después de desactivar la compensación de radio (G40), el siguiente bloque de movimiento es un bloque circular. La compensación de radio no puede acabar en un bloque circular.
SOLUCIÓN	La compensación de radio debe acabar en un bloque de movimiento lineal. Por tanto, el bloque de movimiento que vaya a continuación de G40 debe ser un bloque de movimiento lineal.

2006 'El cambio de compensación (G41/G42) debe hacerse en una trayectoria lineal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El programa ha cambiado el tipo de compensación de radio (de G41 a G42 o viceversa) y el siguiente bloque de movimiento es un bloque circular.
SOLUCIÓN	No se permite cambiar el tipo de compensación de radio si el siguiente bloque de movimiento es un arco. Cambiar el tipo de compensación de radio sobre una trayectoria lineal.



CNC 8065

(REF: 1107)

2007 'Con G138 no se admite G40 tras el primer bloque de compensación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras activar la compensación de radio con el modo directo (G138), hay programada una cancelación de la compensación antes del primer bloque de desplazamiento.
SOLUCIÓN	Para activar la compensación de radio con el modo directo (G138), el CNC necesita un bloque de movimiento adicional en el plano, además del bloque de activación. Después de este desplazamiento, el CNC permite cancelar la compensación de radio. Si no es posible programar este bloque, utiliza el modo indirecto (G139) para activar la compensación de radio.

2008 'Con G138 no se admite cambio G41/G42 tras el primer bloque de compensación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras activar la compensación de radio con el modo directo (G138), hay programado un cambio del tipo de compensación (de G41 a G42 o viceversa) antes del primer bloque de desplazamiento.
SOLUCIÓN	Para activar la compensación de radio con el modo directo (G138), el CNC necesita un bloque de movimiento adicional en el plano, además del bloque de activación. Después de este desplazamiento, el CNC permite cambiar el tipo de compensación de radio. Si no es posible programar este bloque, utiliza el modo indirecto (G139) para activar la compensación de radio.

2009 'Diferencia entre el radio inicial y final del arco demasiado grande'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el arco programado, la diferencia entre el radio inicial y el radio final es mayor que la tolerancia permitida.
SOLUCIÓN	Revisar la programación del arco.

2010 'Radio de herramienta demasiado grande al calcular compensación entre arcos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio de la herramienta es demasiado grande para el arco programado.
SOLUCIÓN	Programar un radio de herramienta menor para poder mecanizar el arco programado, eliminar el arco del perfil programado o programar un arco más grande.

2011 'Movimiento de compensación en trayectoria circular (perfil dañado)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El radio de la herramienta es demasiado grande para el arco programado.
SOLUCIÓN	Programar un radio de herramienta menor para poder mecanizar el arco programado, eliminar el arco del perfil programado o programar un arco más grande.

2013 'Diferente radio de herramienta entre la trayectoria anterior y una circular'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Al mecanizar un arco con la compensación de radio activa, el radio de la herramienta ha cambiado respecto al bloque anterior.
SOLUCIÓN	Con la compensación de radio activa, no cambiar el radio de la herramienta durante la ejecución de un arco.

2016 'Se ha modificado el perfil para evitar una colisión'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La detección de colisiones durante la compensación de radio ha detectado una trayectoria que daña el perfil programado y la ha eliminado.
SOLUCIÓN	Dependiendo de la colisión detectada su solución puede ser utilizar una herramienta de radio menor, programar el perfil de otra forma o simplemente aceptar la modificación propuesta por el proceso de detección de colisiones.

2017 'Programación no permitida con detección de colisiones activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La detección de colisiones no admite ciertos procesos como búsqueda de cero, movimiento con palpador, etc.
SOLUCIÓN	No activar la detección de colisiones si hay alguno de estos procesos programado.

2051 'Programación de splines y control tangencial incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no permite activar el control tangencial con las splines activas ni viceversa.
SOLUCIÓN	Desactivar los splines antes activar el control tangencial o viceversa.

2100 'Límite software positivo sobrepasado en G5, G60 o HSC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La trayectoria que genera el CNC en G05, G60 o HSC queda fuera de los límites de recorrido activos.
SOLUCIÓN	Comprobar que la trayectoria programada está dentro de los límites de software y ejecutarla en G7 ó G50 para evitar el sobrepasamiento. En caso necesario, desactivar el modo HSC (#HSC OFF).

2101 'Límite software negativo sobrepasado en G5, G60 o HSC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La trayectoria que genera el CNC en G05, G60 o HSC queda fuera de los límites de recorrido activos.
SOLUCIÓN	Comprobar que la trayectoria programada está dentro de los límites de software y ejecutarla en G7 ó G50 para evitar el sobrepasamiento. En caso necesario, desactivar el modo HSC (#HSC OFF).

2102 'Sentencia de programación #ROUNDPAR con parámetro demasiado pequeño'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El error de contorno programado es demasiado pequeño para ser tratado.
SOLUCIÓN	Programar la sentencia con un error de contorno superior a 20 micras.

2103 'Sentencia de programación #ROUNDPAR con parámetro de tipo incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tipo de redondeo programado no es válido.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual de programación el formato de esta sentencia.

2106 'Error interno en modo HSC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error en el cálculo de la trayectoria para trabajar en modo HSC.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo HSC en el bloque o bloques que provocan el error.

2108 'HSC: Cambio de modo no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede cambiar el modo HSC sin desactivar el modo anterior.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo HSC antes de programar otro.

2109 'HSC: Error de contorno demasiado pequeño'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El error de contorno programado es demasiado pequeño para ser tratado.
SOLUCIÓN	Programar la sentencia con un error de contorno superior a 20 micras.

2110 'Límite software positivo sobrepasado en modo HSC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La trayectoria que genera el CNC para trabajar en modo HSC queda fuera de los límites de recorrido activos.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo HSC en el bloque o bloques que provocan el error.

2111 'Límite software negativo sobrepasado en modo HSC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La trayectoria que genera el CNC para trabajar en modo HSC queda fuera de los límites de recorrido activos.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo HSC en el bloque o bloques que provocan el error.

2112 'Tangente inicial indeterminada en spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El punto inicial del spline coincide con el punto anterior y queda la tangente indeterminada o bien se ha programado sólo un eje de la tangente.
SOLUCIÓN	Programar un punto previo al punto de entrada al spline o ambos ejes de la tangente.

2113 'Tangente final indeterminada en spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El punto final del spline coincide con el punto posterior y queda la tangente indeterminada o bien se ha programado sólo un eje de la tangente.
SOLUCIÓN	Programar un punto de salida posterior al punto final del spline o ambos ejes de la tangente.

2114 'Comando de activación de splines no permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede activar el modo spline sin terminar un spline previo.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline activo antes de definir uno nuevo.

2115 'Sentencia de programación #ASPLINE con parámetro no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tipo de tangencia no es válido.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual de programación el formato correcto.

2116 'Error en la activación del spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede activar un modo spline sin desactivar el modo anterior.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline activo antes de activar otro.

2118 'SPLINE: Tipo de spline no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un tipo de spline no permitido.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual de programación el formato correcto.

2119 'SPLINE: No se admite cambiar el tipo con splines activados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un cambio de tipo de spline sin anular el spline.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline activo antes de activar otro.

2121 'No se admiten trayectorias circulares con splines activos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un movimiento circular con el modo spline activo.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline antes de programar el arco.

2122 'No se admiten bloques polinómicos con splines activos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un movimiento polinómico con el modo spline activo.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline antes de programar el polinomio.

2123 'Programación no permitida con splines activos'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Con el modo spline activo, hay programado un cambio de sistema de coordenadas o sentencias que detienen la preparación de bloques.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline antes de cambiar el sistema de coordenadas o programar sentencias que detienen la preparación de bloques.

2124 'SPLINE: Son necesarios al menos dos ejes principales'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede activar el modo spline con sólo un eje en el canal.
SOLUCIÓN	Configurar el canal con dos ejes o programar los movimientos sin modo spline.

2125 'SPLINE: Error en el cálculo de la tangente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado puntos repetidos.
SOLUCIÓN	Programar puntos distintos.

2126 'Límite software positivo sobrepasado en el spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La trayectoria que genera el CNC para trabajar en modo spline queda fuera de los límites de recorrido activos.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline en el bloque o bloques que provocan el error.

2127 'Límite software negativo sobrepasado en el spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La trayectoria que genera el CNC para trabajar en modo spline queda fuera de los límites de recorrido activos.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo spline en el bloque o bloques que provocan el error.

2128 'Trayectoria helicoidal mal programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta algún parámetro de la trayectoria helicoidal o bien es incorrecto. Está programado el paso y falta la profundidad, falta el paso y el punto final o bien no son compatibles la profundidad, el paso y el punto final.
SOLUCIÓN	Programar el punto final compatible con el paso y la profundidad. Si la trayectoria helicoidal son vueltas enteras, programar el paso y la profundidad.

2129 'Error en la transformación de RTCP'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha programado una transformación RTCP y no están en el canal todos los ejes necesarios.
SOLUCIÓN	Antes de activar la transformación RTCP, configurar el canal con los ejes necesarios.

2130 'Error en la transformación de plano inclinado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un plano inclinado y no hay tres ejes en el canal.
SOLUCIÓN	Antes de activar el plano inclinado, configurar el canal con los ejes necesarios.

2131 'Error interno en modo eje C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No es posible la transformación de eje C para el bloque.
SOLUCIÓN	Eliminar el bloque o bloques que provocan el error.

2133 'Falta eje maestro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje maestro del acoplo no está disponible en el canal.
SOLUCIÓN	Programar los acoplos con ejes del canal.

2134 'Falta eje esclavo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje esclavo del acoplo no está disponible en el canal.
SOLUCIÓN	Programar los acoplos con ejes del canal.

2135 'Programada velocidad máxima de cabezal nula'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En velocidad de corte constante no se ha programado la velocidad máxima de cabezal.
SOLUCIÓN	Programar las revoluciones máximas del cabezal.

2136 'Programada velocidad máxima de corte nula'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En velocidad de corte constante no se ha programado la velocidad de corte.
SOLUCIÓN	Programar la velocidad de corte.

2137 'Falta definir FACEAXIS'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No hay definido un eje frontal.
SOLUCIÓN	Poner el parámetro máquina FACEAXIS a TRUE para el eje que sea el eje frontal.

2138 'Falta eje de roscado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje de roscado no se encuentra en el canal.
SOLUCIÓN	Programar el roscado con los ejes disponibles o configurar los ejes del canal para poder realizar la rosca.

2139 'Movimiento no programado en roscado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No hay movimiento programado para el eje de roscado.
SOLUCIÓN	Programar el movimiento para el eje de roscado.

2140 'Parámetro no válido en sentencia de programación #SLOPE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Algún parámetro de la sentencia de programación #SLOPE es incorrecto.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual de programación el formato correcto.

2141 'Trayectoria circular no permitida (menos de 2 ejes)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permiten trayectorias circulares si no hay al menos dos ejes en el canal.
SOLUCIÓN	Configurar el canal con al menos dos ejes.

2142 'Programación no permitida con eje(s) Hirth'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha programado un comando incompatible con un eje hirth.
SOLUCIÓN	Revisar programación.

2143 'No se puede calcular la tangente al spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se puede calcular la tangente para deseleccionar el spline.
SOLUCIÓN	Deseleccionar el spline en otro punto o programar otra tangente.

2144 'Error en la generación del spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se ha programado el primer bloque para activar el spline.
SOLUCIÓN	Programar un movimiento antes de activar el spline.

2145 'Final del programa sin desactivar splines'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha alcanzado el final del programa con el modo spline activo.
SOLUCIÓN	Anular el spline antes de finalizar el programa.

2146 'No es posible la desactivación del spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Número insuficiente de bloques para desactivar el spline.
SOLUCIÓN	No programar el spline para ejecutar un solo bloque.

2147 'Programación de splines no permitida en modo HSC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permite activar el spline con el modo HSC activo.
SOLUCIÓN	Desactivar el modo HSC para activar el modo spline.

2148 'Demasiados bloques sin movimiento entre dos bloques en modo spline'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Con el modo spline activo, hay demasiados bloques de no movimiento (asignaciones de parámetros P, variables, etc) entre dos bloques de movimiento.
SOLUCIÓN	Reducir el número de bloques de no movimiento programados; por ejemplo, agrupar varios de estos bloques en uno solo.

2149 'Error interno en control tangencial'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No es posible realizar el control tangencial.
SOLUCIÓN	Eliminar el bloque que provoca el error. Póngase en contacto con Fagor.

2150 'AVISO: #TANGCTRL Bloque adicional entre dos polinomios'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC introduce un bloque adicional de posicionamiento para el eje tangencial, entre dos polinomios.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.



CNC 8065

(REF: 1107)

2151 'Programación de splines y control tangencial incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No se permite activar el control tangencial con el modo splines activo ni viceversa.
SOLUCIÓN	No programar splines con el control tangencial.

2152 'Posición teórica inalcanzable en el FACE, por desalineamiento de herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje C no puede alcanzar la posición debido al desalineamiento de la herramienta respecto al eje de giro.
SOLUCIÓN	Cambiar la trayectoria de mecanizado o trabajar sin desalineamiento de herramienta.

3000-3999

3000 'No se puede programar una trayectoria circular con un eje esclavo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta mover individualmente el eje esclavo de un acoplo o de un eje gantry.
SOLUCIÓN	Un eje esclavo no se puede desplazar individualmente. Para desplazar un eje esclavo, hay que desplazar el eje maestro al que se encuentra asociado.

3001 'No se puede mover un eje en modo visualizador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta desplazar un eje que se encuentra en modo visualizador.
SOLUCIÓN	El CNC no puede desplazar los ejes activos en modo visualizador. Para desplazar el eje, desactivar el modo visualizador (marca DRO(axis) del PLC).

3002 'Límite positivo de software sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la reposición de un eje.
CAUSA	Durante el movimiento de reposicionamiento, el eje ha alcanzado los límites de software. Si el punto de reposición está fuera de los límites de software, el eje no puede alcanzar dicho punto.
SOLUCIÓN	Los ejes deben estar siempre dentro de los límites de software. Comprobar que los límites de software son correctos, que no han sido modificados desde el programa pieza o PLC.

3003 'Límite negativo de software sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la reposición de un eje.
CAUSA	Durante el movimiento de reposicionamiento, el eje ha alcanzado los límites de software. Si el punto de reposición está fuera de los límites de software, el eje no puede alcanzar dicho punto.
SOLUCIÓN	Los ejes deben estar siempre dentro de los límites de software. Comprobar que los límites de software son correctos, que no han sido modificados desde el programa pieza o PLC.

3005 'Error del control de posición en la inicialización del proceso de palpador'

DETECCIÓN	En la inicialización del proceso de palpado.
CAUSA	Es una seguridad de habilitación del proceso de palpado. Algún eje programado no es válido o no está disponible.
SOLUCIÓN	Comprobar la validez y disponibilidad de los ejes programados.

3007 'Se ha recibido señal del palpador antes del movimiento'

DETECCIÓN	Tras detectar la señal de palpador.
CAUSA	Proceso de palpado habilitado sin G100 programada.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con su proveedor.

3008 'Error en el proceso de palpador'

DETECCIÓN	Tras detectar la señal de palpador.
CAUSA	Es una seguridad de habilitación del proceso de palpado.
SOLUCIÓN	Comprobar la validez y disponibilidad de los ejes programados.

3010 'El eje no se ha definido como palpador (PROBEAXIS)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un movimiento de palpado en un eje que no está definido como eje participante en un movimiento con palpador.
SOLUCIÓN	El parámetro PROBEAXIS establece si el eje puede participar en movimientos con palpador.



CNC 8065

(REF: 1107)

3011 'Demasiados ejes programados como palpador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de ejes programados en el movimiento de palpación supera el máximo de ejes del canal.
SOLUCIÓN	Corregir la programación del bloque de palpado.

3013 'Distancia de frenado mayor que el parámetro PROBERANGE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La distancia necesaria para frenar con el avance activo es mayor que la distancia máxima admisible (parámetro PROBERANGE), probablemente debido al error de seguimiento.
SOLUCIÓN	Disminuir el avance de palpado o disminuir el error de seguimiento.

3015 'En búsqueda de bloque la búsqueda de referencia máquina es omitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Durante una búsqueda de bloque, el CNC ha encontrado una búsqueda de referencia y la ha ignorado.
SOLUCIÓN	Hacer la búsqueda de referencia máquina fuera del programa.

3016 'En búsqueda de bloque el modo manual es omitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha intentado activar el modo manual durante una búsqueda de bloque y el CNC lo ha ignorado.
SOLUCIÓN	El CNC no permite activar el modo manual durante la búsqueda de bloque.

3017 'Búsqueda de bloque ya activada'

DETECCIÓN	Durante la búsqueda de bloque.
CAUSA	El CNC ha intentado activar una búsqueda de bloque estando con otra activa.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con su proveedor.

3018 'No se ha alcanzado aún la velocidad de corte constante'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal no ha tenido tiempo para alcanzar la velocidad programada.
SOLUCIÓN	Disminuir el avance, disminuir la velocidad del cabezal o programar la velocidad antes para darle tiempo al cabezal a alcanzar su velocidad.

3019 'Avance programado en G95 demasiado pequeño'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El avance resultante es muy pequeño para la velocidad programada.
SOLUCIÓN	Aumentar el avance o aumentar las revoluciones del cabezal.

3020 'No se ha programado S en G96'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad del cabezal es igual a cero.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad.

3021 'Máxima velocidad de corte constante igual a cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad máxima del cabezal es igual a cero.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad.

3022 'Error al inicializar las cotas de los ejes'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No coinciden las cotas de algún eje.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

3023 'Falta eje(s) en el nuevo sistema de coordenadas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No existe alguno de los tres primeros ejes del nuevo sistema de coordenadas.
SOLUCIÓN	Definir los tres primeros del canal mediante la sentencia #SET AX.

3025 'Límite positivo de software sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado desplazar un eje a un punto que se encuentra fuera de los límites de software.
SOLUCIÓN	Los ejes deben estar siempre dentro de los límites de software. Comprobar que los límites de software son correctos, que no han sido modificados desde el programa pieza o PLC.

3026 'Límite negativo de software sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado desplazar un eje a un punto que se encuentra fuera de los límites de software.
SOLUCIÓN	Los ejes deben estar siempre dentro de los límites de software. Comprobar que los límites de software son correctos, que no han sido modificados desde el programa pieza o PLC.

3027 'Error en el cálculo de la transformada inversa de RTCP'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede ejecutar la transformación de coordenadas pieza a coordenadas máquina.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

3029 'Error en el cálculo de la transformada directa de RTCP'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede ejecutar la transformación de coordenadas máquina a coordenadas pieza.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

3030 'No se pueden mezclar ejes simulados con no simulados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En el proceso de medición con palpador hay ejes simulados y no simulados.
SOLUCIÓN	Todos los ejes que intervienen en un proceso de medición con palpador deben ser del mismo tipo.

3031 'Compensación (RTCP/TLC) no permitida en el estado actual'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado activar una de las compensaciones RTCP o TLC estando la otra activa.
SOLUCIÓN	Ambas compensaciones no pueden estar activas simultáneamente; desactivar una de ellas (#RTCP OFF / TLC OFF) antes de activar la otra.

3032 'No se admite búsqueda de cero en modo visualizador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado hacer una búsqueda de referencia de un eje visualizador.
SOLUCIÓN	El CNC no permite realizar una búsqueda de referencia de un eje visualizador.

3033 'No se admite el paso a modo manual si el eje está en el centro de giro'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta activar el modo manual con la transformación de eje C frontal activa y los ejes en el centro de giro.
SOLUCIÓN	Activar el modo manual con los ejes en una posición distinta a la del centro de giro.

3034 'Número de gama no válido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta acceder a un set de parámetros que no existe.
SOLUCIÓN	El número de set debe estar comprendido entre 1 y el parámetro NPARSET.

3035 'Diferencia de errores de seguimiento de ejes acoplados demasiado grande'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En un eje gantry, la diferencia entre el error de seguimiento del eje maestro y del esclavo es superior a la definida en el parámetro MAXCOUPE; en un acoplo de ejes, la diferencia es superior al valor definido.
SOLUCIÓN	Ajustar de forma similar el comportamiento dinámico ambos ejes o aumentar error permitido.

3036 'Proceso de cambio de gama incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No coincide la gama de cabezal que está en la historia del CNC y la gama que marca el PLC como gama activa.
SOLUCIÓN	Comprobar el programa de PLC.

3037 'Eje bloqueado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta mover un eje, pero el PLC no ha puesto la señal SERVO(axis)ON.
SOLUCIÓN	Comprobar en el programa de PLC el tratamiento de la señal SERVO(axis)ON o aumentar el valor del parámetro DWELL del eje. El CNC puede dar este error cuando trabaja con empalme de bloques (G50, G5 o HSC) y es necesario forzar la parada del eje (con un M ó G7) antes del movimiento del eje muerto.

3038 'Demasiados parámetros pendientes de reportar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El sistema está sobrecargado.
SOLUCIÓN	Cerrar las aplicaciones que no están relacionadas con el CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con Fagor.

3039 'No se ha encontrado bloque de parada en búsqueda de bloque'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La búsqueda de bloque no pasa por el bloque de parada.
SOLUCIÓN	Cambiar el bloque de parada.

3040 'Eje Hirth no posicionado correctamente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje hirth no se encuentra posicionado en un número múltiplo de su paso.
SOLUCIÓN	Posicionar correctamente el eje hirth en una posición válida o desactivarlo como eje hirth.

3041 'No se ha definido cabezal para G33/G95'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las funciones G33 y G95 necesitan un cabezal para trabajar. Este cabezal es por defecto el cabezal master del canal, pero si el registro SYNC del PLC indica otro cabezal, el canal utilizará este último. El CNC mostrará error si no está definido ninguno de los dos cabezales.
SOLUCIÓN	Definir un cabezal master en el canal o asignar un cabezal al registro SYNC del PLC.

3042 'El cabezal indicado en el registro SYNC no existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay una función G33 o G95 activa y el valor del registro SYNC del PLC no es válido.
SOLUCIÓN	El valor del registro SYNC del PLC debe ser un valor comprendido entre 1 y el número de cabezales del sistema. También puede tener valor cero.

3043 'Cabezal en M5 al activar roscado electrónico'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal utilizado para un roscado electrónico (G33) está parado o se ha programado una M5 en el mismo bloque que G33.
SOLUCIÓN	El cabezal utilizado para el roscado electrónico debe estar en marcha. Poner en marcha el cabezal en un bloque anterior o en el mismo bloque que G33.

3044 'No se permite búsqueda de cero de un eje activo como eje independiente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta realizar la búsqueda de referencia de un eje independiente.
SOLUCIÓN	Si el eje tiene pendiente algún movimiento independiente, esperar a que termine o abortar el movimiento desde el PLC (marca IABORT) o con reset en el canal. Si el eje está sincronizado, anular la sincronización o realizar un reset en el canal.

3045 'No se admite M6'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa y cambiar al modo MHFS, el usuario ha editado una M6 no permitida.
SOLUCIÓN	El cambio de herramienta no permite continuar la ejecución del programa interrumpido. Pulsar reset y ejecutar M6 desde el modo MDI.

3046 'El cabezal asociado no pertenece al canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa y cambiar al modo MHFS, el usuario ha editado una M o una S referida a un cabezal que no existe en el canal o en el sistema.
SOLUCIÓN	Asociar la función al cabezal correcto. Acceder al cabezal desde el canal en el que se encuentra.

3047 'No se admite M3/M4/M5/M19/M41-M44 con G63 activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa con G63 activa y cambiar al modo MHFS, el usuario ha editado una función M3, M4, M5, M19 ó M41 a M44 no permitida para G63.
SOLUCIÓN	Desactivar la función G63 o esperar a que finalice esta función antes de interrumpir el programa.

3048 'La gama programada no existe'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa y cambiar al modo MHFS, el usuario ha editado una función M asociada a una gama que no existe en el cabezal.
SOLUCIÓN	Programar la gama correcta.

3050 'No se admite cambio de S si el cabezal trabaja como eje C'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha intentado cambiar la velocidad de un cabezal que está activo como eje C.
SOLUCIÓN	Programar un avance F para el eje C o desactivarlo para programar una velocidad.

3051 'Ms incompatibles para el mismo cabezal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa y cambiar al modo MHFS, el usuario ha editado algunas funciones M3, M4, M5, M19 ó M41 a M44 incompatibles para el mismo cabezal.
SOLUCIÓN	Decidir cuál es la función M a ejecutar o ejecutar ambas de forma sucesiva pero no simultánea.

3052 'El estado del cabezal debe coincidir con el del momento de la interrupción'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa y cambiar al modo MHFS, el usuario intenta salir de este modo con el cabezal en un estado M3, M4, M5 o M19 diferente al inicial.
SOLUCIÓN	Programar un nuevo cambio de estado del cabezal, de manera que este quede en el mismo estado que antes de la interrupción.

3056 'Error en el cálculo de la transformada inversa del eje inclinado #ANGAX'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una transformación angular, el eje inclinado y el ortogonal forma un ángulo de 90°.
SOLUCIÓN	No es necesaria la transformación angular; anular la transformación mediante la sentencia #ANGAX OFF.

3057 'Error en el cálculo de la transformada directa del eje inclinado #ANGAX'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En una transformación angular, el eje inclinado y el ortogonal forma un ángulo de 90°.
SOLUCIÓN	No es necesaria la transformación angular. Anular la transformación angular #ANGAX OFF.

3058 'Las funciones M3/M4/M5/M19 y M41-M44 del cabezal deben ser enviadas al PLC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras una búsqueda de bloque y antes de continuar con la ejecución del programa, el CNC ha detectado que alguna función del cabezal no ha sido enviada al PLC.
SOLUCIÓN	Con el programa interrumpido, cambiar al modo MHFS y enviar las funciones necesarias al PLC.

3059 'No se admite M3/M4/M5/M19/M41-M44 con M19 o G74 activas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha interrumpido el programa durante la ejecución de M19 o G74 en un cabezal. El CNC no puede enviar las funciones M3, M4, M5, M19 ó M41a M44 al cabezal.
SOLUCIÓN	Continuar la ejecución hasta que finalice la función M19 o G74. A continuación interrumpir el programa y enviar las funciones deseadas al cabezal.

3060 'No se admite una S superior a la gama programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras interrumpir un programa y cambiar al modo MHFS, el usuario ha programado una velocidad y una gama nueva, y la velocidad supera la máxima de la gama.
SOLUCIÓN	Cambiar la velocidad o la gama programada, o programar sólo uno de ellas para que no resulten contradictorias.

3061 'Un cabezal master no referenciado no admite CLOOP'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no puede sincronizar en lazo cerrado un cabezal master, si éste no ha sido previamente referenciado.
SOLUCIÓN	Realizar una búsqueda de referencia del cabezal master antes de sincronizar los cabezales.

3062 'El cabezal master de la sincronización pasa a lazo abierto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha programado una sincronización en lazo abierto (OLOOP) para el cabezal maestro, pero éste estaba trabajando en lazo cerrado.
SOLUCIÓN	El CNC informa del cambio; no es necesaria ninguna acción.

3063 'El cabezal master de la sincronización pasa a lazo cerrado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha programado una sincronización en lazo cerrado (CLOOP) para el cabezal maestro, pero éste estaba trabajando en lazo abierto.
SOLUCIÓN	El CNC informa del cambio; no es necesaria ninguna acción.

3064 'El cabezal para roscar con G33 debe de estar referenciado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal utilizado en el roscado G33 no está referenciado. Si el CNC utiliza el cabezal master del canal, siempre realiza una búsqueda de referencia antes de G33. Si el PLC selecciona otro cabezal (marca SYNC), el CNC debe referenciarlo.
SOLUCIÓN	Realizar una búsqueda de referencia del cabezal.

3065 'Velocidad de giro de cabezal programada para G33 supera el umbral del encóder'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad programada para la función G33 superó el umbral permitido por el encóder instalado en el cabezal. Superar el umbral de velocidad del encóder supone un error en la lectura del contaje del cabezal.
SOLUCIÓN	El CNC no permite ejecutar la G33 con la velocidad programada, ya que no puede garantizar la validez de la rosca. Si el cabezal ha superado la velocidad umbral, el CNC necesita referenciar el cabezal para recuperar la cota.

3066 'Error en el seguimiento del eje tangencial sobre la trayectoria'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje tangencial no está siguiendo fielmente la trayectoria del plano de trabajo.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con FAGOR.

3067 'G33/G95: Programación no permitida sin cabezal controlado en posición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La función programada necesita que el cabezal esté controlado en posición. El CNC no puede controlar el cabezal en posición porque éste no dispone de encóder.
SOLUCIÓN	El cabezal necesita un encóder. Póngase en contacto con su proveedor.

3068 'RETRACE finalizado, desactivar marca para continuar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras finalizar la ejecución en retrace, la marca RETRACE del PLC sigue activa.
SOLUCIÓN	El PLC debe desactivar la marca RETRACE para que el programa continúe.

3069 'Proceso de cambio de gama incorrecto, el regulador no responde'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no ha finalizado correctamente el cambio de gama de un eje o cabezal porque el regulador no responde a la petición de cambio de gama.
SOLUCIÓN	Comprobar estado del regulador.

3070 'Velocidad del cabezal asociado a G33/G95 nula'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal asociado a la función G33 o G95 está parado.
SOLUCIÓN	Comprobar la velocidad del cabezal asociado a estas funciones, que será el cabezal master del canal o el cabezal indicado en el registro SYNC, asociado al canal.

3071 'No se admiten S, ni funciones M o H con proceso de cambio de gama activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha interrumpido el programa durante el cambio de gama. El CNC no puede cambiar las funciones S, M ó H.
SOLUCIÓN	Continuar la ejecución hasta que finalice el cambio de gama. A continuación interrumpir el programa y enviar las funciones deseadas al cabezal.

3072 'Paso y S de cabezal programados para G33 superan avance máximo permitido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Al empezar un roscado G33, el CNC ha detectado que el paso y la velocidad programados implican un avance que supera el máximo permitido. El avance máximo puede estar limitado por los parámetros máquina o por PLC.
SOLUCIÓN	Revisar la programación de la función G33. Para mantener el paso programado, modificar la velocidad programada o, si es posible, aumentar desde el PLC el avance máximo del canal. En caso necesario, revisar los parámetros máquina relacionados con el avance máximo de los ejes implicados en la rosca.

3073 'Límite de velocidad esquina sobrepasada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha sobrepasado la dinámica de algún eje, durante la transición entre dos bloques.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

3074 'Función no compatible con Motion Control'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado modificar el sistema de coordenadas o la transformación de coordenadas teniendo alguna función de motion control activa y el parámetro IMOVEMACH deshabilitado.
SOLUCIÓN	Deshabilitar las funciones de motion control antes de cambiar el sistema de coordenadas o la transformación de coordenadas.

3075 'Eje múltiple desactivado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje no se puede mover porque pertenece a un grupo multieje y está desactivado.
SOLUCIÓN	Activar el eje para poder moverlo (marca SWITCH del PLC).

3076 'No es posible salir de MHFS con Retrace activo. Desactivar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha intentado salir del modo MHFS mientras la marca RETRACE del PLC está activa
SOLUCIÓN	Desactivar la marca RETRACE del PLC antes de salir del modo MHFS.

3077 'No se admite Bloque a Bloque en este proceso de RETRACE'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En algunos programas con muchos bloques de movimientos muy pequeños no se permite utilizar la función bloque a bloque durante el retrace, para evitar saturar los recursos del sistema.
SOLUCIÓN	Este proceso de retrace no permite la función bloque a bloque. Se recomienda desactivar la función bloque a bloque.



CNC 8065

(REF: 1107)

3078 'El cabezal master de la sincronización no pasa a lazo abierto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha programado una sincronización en lazo abierto (OLOOP) para el cabezal maestro, pero éste estaba trabajando en lazo cerrado para otra sincronización previa y seguirá en lazo cerrado.
SOLUCIÓN	Dejar el cabezal en lazo cerrado o eliminar la sincronización previa para que el cabezal pase a lazo abierto.

3079 'El cabezal master de la sincronización no pasa a lazo cerrado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha programado una sincronización en lazo cerrado (CLOOP) para el cabezal maestro, pero éste estaba trabajando en lazo abierto para otra sincronización previa y va a cambiar a lazo cerrado.
SOLUCIÓN	Para que el cabezal siga en lazo abierto, programar también la segunda sincronización en lazo abierto.

3080 'No es posible asumir el offset del eje no reposicionado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado mover un eje que previamente ha quedado sin reposicionar en una trayectoria circular.
SOLUCIÓN	No es posible mover un eje que ha quedado sin reposicionar en una trayectoria circular.

3400 'Eje independiente inexistente o no disponible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El usuario ha programado una operación de eje independiente para un eje que no está asignado a ningún canal o está cambiando de canal.
SOLUCIÓN	Asignar el eje independiente a cualquier canal o esperar a que el CNC finalice el intercambio de eje.

3401 'Leva inexistente o no disponible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El número de leva programado en la sentencia #CAM no existe.
SOLUCIÓN	Programar una leva correcta o definir la leva en los parámetros máquina.

3402 'No se admiten mas operaciones con ejes independientes'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta ejecutar una operación de eje independiente pero ya hay dos operaciones pendientes.
SOLUCIÓN	Desde el PLC abortar las sentencias pendientes (marca ABORT) o bien esperar a que haya espacio para almacenarla (marca FREE). Para saber si el interpolador independiente ha terminado todas las operaciones, consultar la marca BUSY.

3403 'No se admiten mas operaciones con ejes independientes. En sincronización'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta ejecutar una operación de eje independiente pero existe una sincronización activa.
SOLUCIÓN	No programar operaciones de eje independiente con levas activas ni programar dos sincronizaciones seguidas. Desde el PLC abortar las sentencias pendientes (marca ABORT) o bien esperar a que finalice la sincronización.

3404 'No se admite #FOLLOW OFF con otra operación pendiente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta ejecutar una sentencia #FOLLOW OFF pero existe una operación pendiente.
SOLUCIÓN	Desde el PLC abortar las sentencias pendientes (marca ABORT) o bien esperar a que haya espacio para almacenarla (marca FREE).

3405 'No se admite #MOVE INF para un eje con límites'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje programado en la sentencia #MOVE INF tiene límites de recorrido definidos.
SOLUCIÓN	Eliminar los límites de software o interrumpir el movimiento antes de que el eje alcance el límite.

3406 'La velocidad necesaria para sincronizar es superior a la máxima'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sincronización programada implica superar el avance máximo del eje.
SOLUCIÓN	Programar la sincronización con el eje maestro moviéndose a un avance menor o programar un ratio de sincronización menor.

3407 'Cota programada para eje independiente superior al límite positivo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La cota programada en la sentencia #MOVE está fuera de los límites de software.
SOLUCIÓN	Los ejes deben estar siempre dentro de los límites de software. Comprobar que los límites de software son correctos, que no han sido modificados desde el programa pieza o PLC.

3408 'Cota programada para eje independiente inferior al límite negativo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La cota programada en la sentencia #MOVE está fuera de los límites de software.
SOLUCIÓN	Los ejes deben estar siempre dentro de los límites de software. Comprobar que los límites de software son correctos, que no han sido modificados desde el programa pieza o PLC.

3409 'El eje no es válido como eje independiente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta ejecutar una operación de eje independiente en la que interviene un eje que depende de otros o del que dependen otros; por ejemplo ejes gantry, acoplados o que forman parte de una transformación.
SOLUCIÓN	Desactivar el acoplo o las transformaciones existentes.

3410 'Se ha superado el tiempo máximo permitido para sincronizar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sincronización no alcanza la posición deseada en el tiempo definido.
SOLUCIÓN	Aumentar el tiempo de sincronización, comenzar la sincronización a velocidades más parecidas o aumentar la aceleración del esclavo.

3411 'Se intenta superar la velocidad máxima MAXFEED'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programado un movimiento de eje independiente con una sincronización activa y la suma de ambas componentes de velocidad supera la máxima permitida del eje.
SOLUCIÓN	Si la velocidad del eje maestro es alta, hay que programar el movimiento adicional con una velocidad más pequeña.

3412 'No se puede programar denominador 0 en sincronización'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sincronización, el denominador del ratio de transmisión tiene valor cero.
SOLUCIÓN	El denominador del ratio no puede valer cero.

3413 'No se puede sincronizar en posición con módulo y ratio diferente de 1'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sincronización en posición, el eje maestro tiene módulo y el ratio de transmisión es diferente de 1.
SOLUCIÓN	En una sincronización en posición donde el eje maestro tiene módulo, el ratio de transmisión debe valer 1. Programar un ratio de transmisión de 1 o una sincronización en velocidad.

3414 'No se puede programar leva para ejes con diferente valor de módulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	En la sincronización de la leva, el eje maestro y esclavo tienen módulos diferentes
SOLUCIÓN	Ambos ejes deben tener el mismo módulo (parámetros MODUPLIM y MODLOWLIM iguales).

3415 'Búsqueda de cero independiente no permitida en ejecución'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El PLC intenta realizar una búsqueda de referencia mientras el CNC está ejecutando otra.
SOLUCIÓN	El PLC debe esperar a que el CNC termine su búsqueda de referencia.

3500 'Aceleración lineal del tramo 1 menor o igual a cero'

DETECCIÓN	Durante el arranque o durante la ejecución.
CAUSA	La aceleración programada tiene valor cero.
SOLUCIÓN	Programar un valor positivo para la aceleración.

3501 'Aceleración lineal del tramo 1 mayor que la máxima'

DETECCIÓN	Durante el arranque o la ejecución.
CAUSA	La aceleración programada es mayor que la máxima.
SOLUCIÓN	Programar un valor menor que el máximo para la aceleración.

3502 'Aceleración lineal del tramo 2 menor o igual a cero'

DETECCIÓN	Durante el arranque o durante la ejecución.
CAUSA	La aceleración programada tiene valor cero.
SOLUCIÓN	Programar un valor positivo para la aceleración.

3503 'Aceleración lineal del tramo 2 mayor que la máxima'

DETECCIÓN	Durante el arranque o la ejecución.
CAUSA	La aceleración programada es mayor que la máxima.
SOLUCIÓN	Programar un valor menor que el máximo para la aceleración.

3504 'Velocidad de cambio de aceleración mayor que la máxima'

DETECCIÓN	Durante el arranque o la ejecución.
CAUSA	La velocidad programada para el cambio de aceleración es mayor que la máxima.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad menor que la máxima.

3505 'Límite de jerk sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Sobrepasamiento de jerk en esa trayectoria.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

3506 'El límite de jerk se va a sobrepasar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del comando de análisis de frecuencias.
CAUSA	La frecuencia es demasiado grande para la amplitud programada.
SOLUCIÓN	Reducir la frecuencia máxima o reducir la amplitud.

3507 'Límite de aceleración sobrepasada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Sobrepasamiento de aceleración en esa trayectoria.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor.

3508 'Frecuencia demasiado grande para la velocidad programada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del comando de análisis de frecuencias.
CAUSA	La velocidad aditiva es menor que la resultante para la frecuencia máxima.
SOLUCIÓN	Reducir la frecuencia máxima o bien programar una velocidad aditiva superior.

3600 'Velocidad de cabezal nula'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No existe una velocidad de posicionamiento de cabezal programada.
SOLUCIÓN	Revisar la programación y que los parámetros REFFEED2 y G00FEED de la gama activa del cabezal sean distintos de cero.

3601 'Velocidad de cabezal programada superior al límite máximo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad programada para el cabezal supera la velocidad máxima definida en los parámetros máquina para la gama activa.
SOLUCIÓN	Revisar el parámetro G00FEED del cabezal.

3602 'No se puede mover el cabezal en modo visualizador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC intenta controlar un eje que se encuentra en modo visualizador.
SOLUCIÓN	El CNC no puede controlar los cabezales activos en modo visualizador. Para desplazar el eje, desactivar el modo visualizador (marca DRO(axis) del PLC) y comprobar el estado de la marca SERVOON del cabezal.

3603 'La posición del cabezal comandada excede el rango de módulo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC está intentando posicionar el cabezal en una cota que está fuera del rango permitido (parámetros MODUPLIM y MODLOWLIM).
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros MODUPLIM y MODLOWLIM.

3604 'Sentido del posicionamiento de cabezal contrario al de parámetro máquina'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El posicionamiento programado requiere un movimiento del cabezal en sentido contrario al indicado por parámetro máquina con UNIDIR.
SOLUCIÓN	Revisar la programación y el parámetro máquina UNIDIR del cabezal.

3605 'Sentido del giro de cabezal contrario al de parámetro máquina'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El giro programado requiere un movimiento del cabezal en sentido contrario al indicado por parámetro máquina con UNIDIR.
SOLUCIÓN	Revisar la programación y el parámetro máquina UNIDIR del cabezal.

3606 'El posicionamiento del cabezal requiere cota absoluta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Tras un giro del cabezal en lazo abierto, el posicionamiento debe ser en cotas absolutas.
SOLUCIÓN	Programar el posicionamiento en cotas absolutas.

3607 'No se puede sincronizar el cabezal teniendo activo PLCCNTL'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado realizar una sincronización mientras la marca PLCCNTL está activa.
SOLUCIÓN	Desactivar la marca PLCCNTL del PLC.

3608 'No se admite PLCCNTL si el cabezal está sincronizado'.

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El PLC ha activado la marca PLCCNTL en un cabezal que está sincronizado, ya sea como maestro o como esclavo.
SOLUCIÓN	Desactivar la marca PLCCNTL del PLC.

3609 'No se permite #SERVO ON si no se ha buscado el cero del cabezal previamente'.

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una sentencia #SERVO ON para un cabezal que no está referenciado.
SOLUCIÓN	Hacer una búsqueda de referencia del cabezal, con M19 o G74, antes de utilizar la instrucción #SERVO ON.

3610 'No se puede abrir el lazo por estar en M19 o en sincronización'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una sentencia #SERVO ON para un cabezal que está en M19.
SOLUCIÓN	La sentencia #SERVO OFF cancela la sentencia #SERVO ON y si puede abrir el lazo. Si el cabezal está en M19, la sentencia #SERVO OFF no puede abrir el lazo; para abrir el lazo, programar M3, M4, M5 o hacer un reset.

3611 'El cabezal master de la sincronización no está en la gama adecuada (SYNCSET ó CAXSET)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El cabezal maestro o esclavo no están en la gama adecuada, parámetro SYNCSET o parámetro CAXSET si el cabezal maestro está como eje C.
SOLUCIÓN	Cambiar la gama del cabezal maestro y/o esclavo en su canal o pasar el cabezal maestro al canal del esclavo para que el cambio de gama sea automático.

3612 'No se admite SPDLEREV si el cabezal está sincronizado'.

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El PLC ha activado la marca SPDLEREV en un cabezal que está sincronizado, ya sea como maestro o como esclavo.
SOLUCIÓN	Desactivar la marca SPDLEREV del PLC.



CNC 8065

(REF: 1107)

3700 'Límite de recorrido del eje sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante el movimiento del eje.
CAUSA	El PLC ha intentado sobrepasar los límites de recorrido.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

3701 'La posición de referencia sobrepasa los límites de software'

DETECCIÓN	Durante la validación de parámetros máquina.
CAUSA	El valor del parámetro REFVALUE sobrepasa los límites de software del eje.
SOLUCIÓN	Revisar el parámetro REFVALUE y los límites de software.

3702 'Error de seguimiento del eje fuera de límite'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El eje ha superado el error de seguimiento permitido, definido en los parámetros máquina. Puede ser debido a un ajuste inadecuado del eje, a que falta habilitar el eje, a algún fallo en el motor, en el regulador, en el sistema de captación y/o en la mecánica.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina, el ajuste del eje, el conexionado, el estado del regulador y el sistema captación-motor.

3703 'Límite de software positivo sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante el movimiento del eje.
CAUSA	El eje ha superado la cota definida por el parámetro máquina LIMIT+ o por la variable V.A.RTPOSLIMIT.xn.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

3704 'Límite de software negativo sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante el movimiento del eje.
CAUSA	El eje ha superado la cota definida por el parámetro máquina LIMIT- o por la variable V.A.RTNEGLIMIT.xn.
SOLUCIÓN	Revisar la programación.

3705 'Es necesaria la búsqueda de cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha perdido la referencia del cabezal en la transición de lazo abierto a lazo cerrado.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con su proveedor.

3706 'Error en la operación con palpador'

DETECCIÓN	Durante la inicialización del palpador.
CAUSA	La entrada digital asignada al palpador no es válida.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros del palpador.

3707 'Error en la búsqueda de cero'

DETECCIÓN	Durante la búsqueda de referencia.
CAUSA	Error en el proceso de búsqueda de referencia. Puede ser debido a una parametrización inadecuada del eje, a un fallo en el módulo de conteo o en el regulador Sercos, en el sistema de captación o a un error en el conexionado.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros relacionados con la búsqueda de referencia, el estado del módulo de conteo o del regulador Sercos, el sistema de captación o el conexionado.

3708 'Tiempo máximo para entrar en banda de muerte superado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El tiempo que necesita el eje para entrar en la banda de muerte, para que el CNC considere que está en posición, supera al definido en el parámetro INPOMAX.
SOLUCIÓN	Ajustar el parámetro INPOMAX.

3709 'Error en el refresco de las entradas analógicas'

DETECCIÓN	Durante la lectura de entradas analógicas.
CAUSA	Fallo en el proceso cíclico de lectura de entradas analógicas. Puede ser debido a problemas en la COMPCI, el bus CAN, el módulo de entradas analógicas, etc.
SOLUCIÓN	Revisar el estado del bus CAN, de los módulos de entradas analógicas, el conexionado, etc.

3710 'Rango de valores de la consigna de posición sobrepasados'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Overflow en la variable de la consigna de posición.
SOLUCIÓN	Revisar la parametrización del eje.

3711 'Error en el refresco de contajes CAN'

DETECCIÓN	Durante la lectura de los contajes de ejes analógicos.
CAUSA	Si el error muestra el nombre de un eje, el CNC no completó la lectura de los contajes de ese eje. Si el error no muestra el nombre de ningún eje, el CNC no completó el refresco cíclico de los contadores. El error puede ser debido a un error en el bus CAN, a un fallo en algún contaje, en el módulo de contaje o a la saturación del bus CAN.
SOLUCIÓN	Revisar la conexión y configuración del bus CAN, el módulo de contaje o aumentar el parámetro LOOPTIME en caso de saturación en el bus.

3712 'Micro del maestro pulsado durante la búsqueda de cero del esclavo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Durante la búsqueda de referencia de un eje gantry, el CNC ha detectado el micro del eje maestro antes que el del eje esclavo.
SOLUCIÓN	Ajustar posición de los micros de los ejes gantry; el eje esclavo debe ser el primero en pulsar el micro.

3713 'El control tándem no se encuentra activo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC no ha podido inicializar el control de par adicional porque la información de algún parámetro no está disponible.
SOLUCIÓN	Definir y validar los parámetros máquina del eje tándem o habilitar el eje esclavo y reseatear el CNC.

3714 'No se pueden aparcar ejes gantry o tándem'

DETECCIÓN	Aparcando un eje o cabezal desde PLC.
CAUSA	El PLC intenta aparcar un eje que forma parte de una pareja gantry o un eje o cabezal que forma parte de una pareja tándem.
SOLUCIÓN	Estos ejes o cabezales no se pueden aparcar, ni desde el PLC ni desde el CNC. Eliminar la señal de aparcar el eje o cabezal desde PLC.

3715 'Sobrepasamiento en la compensación de módulo'

DETECCIÓN	Durante el movimiento de un eje rotativo o cabezal.
CAUSA	En los ejes Sercos posición, el CNC mantiene la cuenta de la compensación de módulo de forma absoluta; si todos los movimientos del eje se realizan en el mismo sentido, el CNC va acumulando la compensación.
SOLUCIÓN	Realizar una búsqueda de referencia máquina.

3716 'Máxima consigna de velocidad superada (Warning)'

DETECCIÓN	Durante el movimiento de un eje o cabezal.
CAUSA	En los ejes Sercos velocidad, el CNC envía la consigna al regulador en diez milésimas de rpm; el valor de la consigna ha sobrepasado el rango permitido. Aunque la velocidad programada no supere G00FEED, la consigna enviada al regulador tras aplicar Kv supera el máximo permitido.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina PITCH, INPUTREV, OUTPUTREV y PROGAIN. Limitar la velocidad máxima (parámetro G00FEED) al valor que indica el warning para evitar el sobrepasamiento.

3717 'Se ha producido una pérdida de contaje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El encóder del eje o cabezal ha superado la velocidad de giro máxima permitida. Al superar este límite, el eje o cabezal ha perdido el punto de referencia, por lo que las cotas leídas no son correctas.
SOLUCIÓN	Realizar una búsqueda de referencia máquina para trabajar en lazo cerrado.

3718 'RESET para aparcar ejes en movimiento o de la transformación/acoplo activo'

DETECCIÓN	Aparcando un eje desde PLC.
CAUSA	El PLC intenta aparcar un eje en movimiento, que forma parte de la cinemática activa, de un eje angular activo, del control tangencial activo o de una transformación de coordenadas #CS o #ACS.
SOLUCIÓN	El PLC no puede aparcar el eje en esa situación. Pulsar reset para detener el movimiento o desactivar la cinemática activa, el eje angular activo, el control tangencial activo o la transformación de coordenadas #CS o #ACS.

3719 'RESET para aparcar cabezales en movimiento o G33/G63/G95/G96/#CAX/#SYNC'

DETECCIÓN	Aparcando un eje desde PLC.
CAUSA	El PLC intenta aparcar un cabezal en movimiento, sincronizado, activado como eje C o con algunas de las funciones G33, G63, G95 o G96 activa.
SOLUCIÓN	El PLC no puede aparcar el cabezal en esa situación. Pulsar reset para detener el movimiento, la sincronización, desactivar el eje C o desactivar las funciones G33, G63, G95 o G96.

3720 'Palpador no disponible. Ocupado por otro proceso'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado ejecutar una palpación pero el palpador está siendo utilizado por un proceso previo (G100 o comando TOUCHPROBE).
SOLUCIÓN	Esperar a que finalice una palpación antes de ejecutar la siguiente.

3723 'No se admite G174 para eje en modo visualizador'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado la función G174 para un eje que está en modo visualizador (marca DRO).
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Para forzar la cota de un eje (G174), éste no puede estar en modo visualizador; es decir, hay que desactivar su marca DRO(axis) y activar su marca SERVO(axis)ON.

3724 'No se permite G174 si el eje no está en posición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado la función G174 para un eje que no está en posición.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Para forzar cota de un eje (G174) es preciso que el eje esté en posición; es decir, que no esté en movimiento y que tenga su marca INPOS(axis) activa.

3725 'No se permite G174 para un eje que está sincronizado'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado la función G174 para un eje que está sincronizado.
SOLUCIÓN	Revisar la programación. Para forzar cota de un eje (G174) es preciso que el eje no esté sincronizado con otro. Desincronizar eje antes de forzar cota o comprobar en el programa de PLC la lógica de la marca INSYNC del eje.

3726 'Falta Drive Status Ready del eje esclavo del tandem'

DETECCIÓN	Al iniciar el movimiento de un eje tandem.
CAUSA	El CNC ha intentado mover el eje maestro del tandem sin esperar a que el eje esclavo esté habilitado.
SOLUCIÓN	En la maniobra del PLC, condicionar el permiso del movimiento a que ambos ejes del tandem estén habilitados.

3727 'No se permite desactivar un eje múltiple sin entrar en posición'

DETECCIÓN	Al desactivar la marca SWITCH del eje.
CAUSA	El CNC ha intentado desactivar un eje de un grupo múltiple, antes de que el eje esté en posición, es decir, con movimiento pendiente.
SOLUCIÓN	En la maniobra del PLC, condicionar la desactivación del eje a que éste se encuentre en posición; es decir, que no esté en movimiento.

3728 'Eje múltiple con un comando en el regulador en ejecución, SWITCH no permitido'

DETECCIÓN	Al desactivar la marca SWITCH del eje.
CAUSA	El CNC ha intentado desactivar un eje de un grupo múltiple, antes de que termine un comando Sercos de aparcar, desaparcar o cambio de gama o set.
SOLUCIÓN	En la maniobra del PLC, condicionar la desactivación del eje a que la maniobra de aparcar, desaparcar o cambio de gama o set haya terminado.

3729 'No se permite más de un eje del grupo múltiple activo'

DETECCIÓN	Al activar la marca SWITCH del eje.
CAUSA	El CNC ha intentado activar un eje de un grupo múltiple, antes de desactivar el eje anterior.
SOLUCIÓN	En la maniobra del PLC, primero desactivar el último eje activo y después activar el eje nuevo.

3730 'TOUCHPROBE: El flanco seleccionado se va a ignorar al ser diferente del activo'

DETECCIÓN	Al ejecutar el PLC un comando TOUCHPROBE.
CAUSA	El PLC ha intentado activar un palpado, pero el palpador está siendo utilizado por un comando TOUCHPROBE previo y ambos comandos utilizan flancos diferentes.
SOLUCIÓN	En operaciones de palpado simultáneas en diferentes ejes, es obligatorio seleccionar el mismo flanco de palpado o bien efectuar las palpaciones con palpadores diferentes.

3800 'Velocidad en jog continuo igual a cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución o al cambiar el modo a jog continuo.
CAUSA	El avance para el modo jog continuo es cero. No hay programado ningún avance para el modo manual y el parámetro máquina JOGFEED es cero.
SOLUCIÓN	Definir un nuevo avance desde el modo manual. Revisar el parámetro máquina de ejes JOGFEED.

3801 'Distancia o velocidad en jog incremental igual a cero'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El avance o la distancia a moverse en jog incremental es cero. No hay programado ningún avance para el modo manual y el parámetro máquina INCJOGFEED es cero, o el parámetro máquina INCJOGDIST es cero.
SOLUCIÓN	Definir un nuevo avance desde el modo manual. Revisar los parámetros máquina de ejes INCJOGFEED e INCJOGDIST.

3802 'Velocidad en jog incremental demasiado pequeña'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El incremento de posición calculado para un ciclo de PLC es demasiado pequeño.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina de ejes INCJOGFEED y LOOPTIME.

3803 'No se admite resolución de volante cero'

DETECCIÓN	Durante un cambio en la resolución del volante desde el panel de mando.
CAUSA	La posición de volante seleccionada desde el conmutador o PLC tiene asociada una resolución de cero.
SOLUCIÓN	Revisar el parámetro máquina de ejes MPGRESOL.

3804 'Índice de volante fuera de rango (posiciones del conmutador 1-3)'

DETECCIÓN	Durante un cambio en la resolución de volante.
CAUSA	El PLC ha intentado seleccionar una posición de volante que está fuera rango permitido.
SOLUCIÓN	Revisar en el programa de PLC la escritura de la variable (V.)PLC.MPGIDX.

3805 'Velocidad o distancia cero en modo jog incremental'

DETECCIÓN	Durante un cambio en el avance o en la distancia a recorrer en jog incremental.
CAUSA	La posición de jog incremental seleccionada desde el conmutador o PLC es cero.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina de ejes INCJOGDIST e INCJOGFEED.

3806 'Velocidad de jog incremental mayor que valor máximo'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La velocidad definida en parámetros máquina para jog incremental es mayor que la máxima permitida
SOLUCIÓN	Repasar los parámetros máquina MAXMANFEED, INCJOGFEED y G00FEED.

3807 'Índice de jog incremental fuera de rango (posiciones del conmutador 1-5)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El PLC ha intentado seleccionar una posición de jog incremental que está fuera rango permitido.
SOLUCIÓN	Revisar en el programa de PLC la escritura de la variable (V.)PLC.INCJOGIDX.



CNC 8065

(REF: 1107)

3808 'Eje inexistente o no disponible'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none">• El eje no estaba en modo manual al abandonar dicho modo.• El CNC ha detectado la función G101 o G102 para el eje esclavo de una pareja gantry.
SOLUCIÓN	Pulsar reset para poder salir del modo manual. Las funciones G101 y G102 se deben programar para el eje maestro de la pareja gantry.

3809 'Velocidad programada de cabezal nula en G95'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha intentado mover un eje en jog continuo o incremental con la función G95 activa y velocidad cero en el cabezal utilizado para la sincronización.
SOLUCIÓN	Programar una velocidad para el cabezal master del canal o para el cabezal utilizado para la sincronización (registro SYNC).

4000-4999

4000(1) 'Error en la inicialización del anillo Sercos'

CLASE	0.
CAUSA	Error en la fase inicialización del chip. El CNC no detecta la placa Sercos u overflow en la DPRAM del SERCON por un número excesivo de ejes y datos a transmitir en el canal cíclico.
SOLUCIÓN	Comprobar que la placa está instalada y que el CNC la detecta correctamente. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4000(2) 'Error en la inicialización del anillo Sercos'

CLASE	1.
TRANSICIÓN	0.
CAUSA	Timeout en la petición de inicialización del anillo Sercos.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4000(3) 'Error en la inicialización del anillo Sercos'

EJE	Nombre del eje que da error.
TRANSICIÓN 1	ID Sercos que provoca el error. Consultar el manual del regulador.
TRANSICIÓN 2	Punto de la secuencia de inicialización en el que se produce el error.

Punto.	Significado.
0	Timeout.
1	Error en cambio a Fase 0. (Problema en la fibra optica)
2	Error en cambio a Fase 1. (Un regulador no responde; fallo de hardware o selector de nodo mal puesto)
3	Error en cambio a Fase 2.
4	Error en lectura de la versión del fabricante.
5	Error en lectura de T1mim.
6	Error en lectura de Tatmt.
7	Error en lectura de T4min.
8	Error en lectura de Tmtsy.
9	Error en lectura de Tmtsg.
10	Error en lectura de SlaveNr.
11	Error en lectura de Tatat.
12	Error en el cálculo de tiempos.
13	Error en escritura del password de fabricante.
14	Error en escritura de T1.
15	Error en escritura de T4.
16	Error en escritura de T3.
17	Error en escritura de T2.
18	Error en escritura de Tncyc.
19	Error en escritura de Tscyc.
20	Error en escritura de MDTlen.
21	Error en escritura de TelegramType.
22	Error en escritura de MDT List.
23	Error en escritura de AT List.



CNC 8065

(REF: 1107)

Punto.	Significado.
24	Error en escritura de MDT Offset.
25	Error en escritura de RealTime Control Bit 1.
26	Error en escritura de RealTime Control Bit 2.
27	Error en escritura de RealTime Status Bit1.
28	Error en escritura de OpMode.
29	Error en comando Reset.
30	Error en comando Park.
31	Error en comando Phase 3.
32	Error en cambio a Fase 3.
33	Error en comando Phase 4.
34	Error en cambio a Fase 4.
35	Error en lectura de Class Diagnostics 1.
36	Error por defecto.
37	Error en lectura de Tncyc.
38	Error en lectura de OpMode.
39	Error en lectura de AxisType.
40	Error en lectura de G00Feed.
41	Error en lectura de Monit Window.
42	Error en lectura de SP100.
43	Error en lectura de KV.
44	Error en lectura de Checksum.
45	Error en lectura de DV33.
46	Error en escritura de DV33.
47	Error en lectura de atributos de variables Sercos.
48	Error en reconfiguración de MDT y AT.
49	Error en lectura de MP2.
50	Error en lectura de MP3.
51	Error en escritura de los parámetros de homogeneización.
52	Error en lectura de PP55.
53	Error en lectura de PP115.
54	Error en lectura de PP147.
55	Error en lectura de Checksum.
56	Error en lectura de MP44.
57	Error en lectura de RP77.
58	Error en lectura de PP76.
59	Error en lectura de GV9.
60	Error en lectura de SP10.

VALOR 1

Errores en el driver de Sercos.

Error.	Significado.
0	SERC_NO_ERROR
1	ERROR_PHASE_CHANGE
5	Petición de Abort/Suspend/Resume de un comando no activo.
7	Número de eje lógico incorrecto.
0x0040	READY_FOR_SCDATA
0x0080	ERROR_DEFAULT
0x0101	NOT_READY



CNC 8065

(REF: 1107)

Error.	Significado.
0x0102	BUSYTIMEOUT
0x0201	ERROR_ATMISS
0x0202	ERROR_NERR
0x0203	ERROR_MSTMISS
0x0204	ERROR_DISTORSION
0x0205	ERROR_FIBRA_ROTA
0x0400	ERROR_SCTRANS
0x0801	ERROR_SCTRANSNODATA
0x0802	ERROR_SCNODATA
0x0803	NOT_READY_FOR_SCDATA
0x1002	ERROR_DPRAMOVERFLOW
0x1004	ERROR_SCNOTINIT
0x1008	ERROR_WRONGCHANNELNUMBER
0x2001	ERROR_WRONGPHASE
0x2002	ERROR_WRONGADDRESS
0x2004	ERROR_WRONGATNUMBER
0x2008	ERROR_SCTRANSNOTREADY
0x4000	ERROR_CALCULATE_T1
0x4001	ERROR_CALCULATE_T2
0x4002	ERROR_CALCULATE_T3
0x4004	ERROR_CALCULATE_T4
0x4008	ERROR_CALCULATE_TEND
0x7002	Error en canal de servicio: Longitud de la variable menor.
0x7003	Error en canal de servicio: Longitud de la variable mayor.
0x7004	Error en canal de servicio: Variable sin permiso de lectura.
0x7005	Error en canal de servicio: Variable sin permiso de lectura en la fase actual.
0x7006	Error en canal de servicio: Valor de la variable menor al permitido.
0x7007	Error en canal de servicio: Valor de la variable mayor al permitido.
0x7008	Error en canal de servicio: Variable inválida.
0x7009	Error en canal de servicio: Acceso a variable protegida por password.
0x700A	Error en canal de servicio: Variable configurada en canal cíclico.
0x8001	ERROR_HSTIMEOUT
0x8002	ERROR_SCHSTIMEOUT
0x8004	SERC_ERROR_TIMEOUT

VALOR 2
CAUSA

Sin uso actual.

Fallo en el proceso de inicialización del anillo Sercos debido a problemas de conexión en la fibra óptica, parametrización en CNC y regulador, problemas en las placas de Sercos o reguladores, etc.

SOLUCIÓN

Realizar las siguientes comprobaciones:

- Analizar los códigos de error para intentar determinar la fuente del error.
- Garantizar el buen conexionado e integridad de la fibra óptica.
- Comprobar la parametrización en el CNC y reguladores. Selector de nodo del regulador (DriveID), parámetros LOOPTIME, SERPOWSE, SERBRATE, OPMODE, etc.

4000(4) 'Error en la inicialización del anillo Sercos'

CAUSA

Timeout en el reset de errores tras inicializar el anillo Sercos.

SOLUCIÓN

Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.



CNC 8065

(REF: 1107)

4000(5) 'Error en la inicialización del anillo Sercos'

VALOR	5.
TRANSICIÓN	3.
VALOR	35.
CAUSA	Error en el reset de errores tras inicializar el anillo Sercos.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4001 'Parámetro LOOPTIME diferente en CNC y regulador'

VALOR	Valor del parámetro en el CNC.
VALOR	Valor del parámetro en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Valor del parámetro LOOPTIME diferente en el CNC y en el regulador.
SOLUCIÓN	Poner en mismo valor en el CNC y el regulador.

4002 'Parámetro OPMODE diferente en CNC y regulador'

VALOR	Valor del parámetro en el CNC.
VALOR	Valor del parámetro en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Valor del parámetro OPMODE diferente en el CNC y en el regulador.
SOLUCIÓN	Poner en mismo valor en el CNC y el regulador.

4003 'Parámetro AXISMODE diferente en CNC y regulador'

VALOR	Valor del parámetro en el CNC.
VALOR	Valor del parámetro en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Valor del parámetro AXISTYPE diferente en el CNC y en el regulador.
SOLUCIÓN	Poner en mismo valor en el CNC y el regulador.

4004 'Parámetro G00FEED mayor en CNC que en Regulador'

VALOR	Valor del parámetro en el CNC.
VALOR	Valor del parámetro en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Valor del parámetro G00FEED diferente en el CNC y en el regulador.
SOLUCIÓN	Poner en mismo valor en el CNC y el regulador.

4005 'Vigilancia de error de seguimiento no activa en el regulador'

VALOR	0.
VALOR	Valor del parámetro PP159 en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Vigilancia de error de seguimiento desactivada en el regulador.
SOLUCIÓN	Activar parámetro PP159 en el regulador.

4006 'Parámetro SP100 del regulador debe ser 0'

VALOR	0.
VALOR	Valor del parámetro SP100 en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	El regulador tiene habilitada una consigna adicional.
SOLUCIÓN	Poner el parámetro SP100 del regulador a 0.

4007 'Cabezal Sercos necesita una ganancia distinta de 0'

VALOR	0.
VALOR	Valor de la KV en el regulador.
EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	La KV del cabezal es 0.
SOLUCIÓN	Definir la KV del regulador con un valor distinto de 0.

4008 'Error+ en el anillo sercos debido a un reset del regulador'

EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Aviso de que el regulador se ha reseteado.
SOLUCIÓN	Descartar reset voluntarios del regulador desde botón de reset, WinDDS (grabación de versión, soft reset) o problemas hardware en el regulador. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4009 'Superado el número de variables permitidas en un telegrama Sercos'

EJE	Número lógico del eje al que afecta el error.
CAUSA	El número máximo de variables Sercos a procesar cíclicamente en un telegrama está limitado a 8. En la tabla de variables Sercos hay definidas más de 6/7 variables de lectura escritura síncrona para un mismo eje.
SOLUCIÓN	Reducir el número de variables síncronas a tratar en ese eje. Definir algunas de dichas variables como de acceso asíncrono.

4010 'No se puede escribir parámetro en el regulador'

DETECCIÓN	Al escribir los parámetros del regulador durante la inicialización del anillo Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
CAUSA	Fallo genérico en la escritura del parámetro.
SOLUCIÓN	Revisar el estado de la comunicación con el regulador, versión de software y opciones de parametrización permitidas.

4011 'No se puede escribir parámetro en el regulador: No IDN'

DETECCIÓN	Al escribir los parámetros del regulador durante la inicialización del anillo Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
CAUSA	No existe el parámetro en el regulador.
SOLUCIÓN	Actualizar versión de software del regulador.

4012 'No se puede escribir parámetro en el regulador: Fuera de rango'

DETECCIÓN	Al escribir los parámetros del regulador durante la inicialización del anillo Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
CAUSA	El valor del parámetro máquina está fuera del rango permitido.
SOLUCIÓN	Corregir el valor del parámetro en el CNC.

4013 'No se puede escribir parámetro en el regulador: Protegido'

DETECCIÓN	Al escribir los parámetros del regulador durante la inicialización del anillo Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
CAUSA	Parámetro protegido contra escritura.
SOLUCIÓN	Revisar los permisos y el nivel de acceso en el regulador.

4014 'Error en la inicialización del SERCON'

DETECCIÓN	Al inicializar el chip de Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
CAUSA	Número de ejes Sercos o tiempos de Sercos erróneos. Memoria insuficiente en el chip SERCON para la configuración de Sercos parametrizada.
SOLUCIÓN	Revisar configuración y parametrización de Sercos.

4015 'TimeOut en la inicialización del anillo Sercos'

DETECCIÓN	Al inicializar el bus Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
SOLUCIÓN	Revisar la configuración y parametrización de Sercos.

4016 'El Regulador no es Fagor. Opción de software no permitida'

DETECCIÓN	Al inicializar el bus Sercos; arranque del CNC, validación de los parámetros máquina y reset.
CAUSA	El sistema ha detectado un regulador no Fagor, sin disponer de la opción de software correspondiente.
SOLUCIÓN	Es necesario activar en el CNC la opción de regulación digital no Fagor para poder conectar regulación Sercos de terceros.

4017 'Es necesario recalcular el valor del parámetro PP4(HomingSwitchOffset) del regulador'

DETECCIÓN	En el encendido del CNC.
CAUSA	El cálculo de módulo ha pasado del regulador al CNC, lo que supone que el valor de PP4 no es válido y es necesario recalcarlo. En el encendido del CNC, este comprueba si en los cabezales y ejes rotativos con módulo hay una relación de transmisión no entera y si el parámetro PP76(7)=1. En este caso, en lugar de escribir un 0 en dicho bit, el CNC muestra un mensaje indicando que hay una mala parametrización en el regulador y que es necesario volver a calcular el valor de PP4 con PP76(7)=0.
SOLUCIÓN	Desde el modo DDSsetup definir el parámetro PP76(7)=0, validarlo y ejecutar el comando GC6 para que el regulador recalculé el nuevo valor de PP4. Finalmente grabar parámetros en la flash del regulador.



CNC 8065

(REF: 1107)

4200 'Error en el canal cíclico de Sercos'

EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Error en los procesos de lectura o escritura del canal cíclico (telegrama inválido o fase distinta de 4).
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4201 'Error en el canal de servicio de Sercos'

EJE	Número lógico del eje.
VALOR 1	Errores en el driver de Sercos. Ver códigos de error descritos en el error 4000.
VALOR 2	Errores en el driver de Sercos. Ver códigos de error descritos en el error 4000.
VALOR 3	Status del comando que provocó el error.
CAUSA	Error el canal de servicio de Sercos, en los procesos desencadenados desde el lazo: <ul style="list-style-type: none"> • Lectura de variables. Lista de errores. • Escritura de variables. Feedforward, ACforward, preselección de la gama y KV. • Ejecución de comandos. Aparcar eje o cabezal, cambio de gama.
SOLUCIÓN	Analizar los códigos de error para intentar determinar la fuente del error. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4202 'Falta Drive Enable (DRENA)'

EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Durante el movimiento de un eje, cae la habilitación DRENA de PLC.
SOLUCIÓN	Analizar la maniobra de PLC para determinar que provoca la caída de la señal DRENA.

4203 'Falta Speed Enable (SPENA)'

EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	Durante el movimiento de un eje, cae la habilitación SPENA de PLC.
SOLUCIÓN	Analizar la maniobra de PLC para determinar que provoca la caída de la señal SPENA.

4204 'Error al resetear el driver de SERCOS'

EJE	Número lógico del eje.
VALOR 1	Errores en el driver de Sercos. Ver códigos de error descritos en el error 4000.
VALOR 2	Errores en el driver de Sercos. Ver códigos de error descritos en el error 4000.
CAUSA	Error al ejecutar el comando reset de errores de un regulador (ID 99). El lazo ejecuta este comando durante el tratamiento de un reset del CNC si el regulador está reportando errores.
SOLUCIÓN	Analizar los códigos de error para intentar determinar la fuente del error. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4205 'Error en el anillo SERCOS'

VALOR	Códigos de error que identifican la fuente o fuentes del problema.
-------	--

Código.	Significado.
0x00000002	Rotura de fibra óptica.
0x00000100	Pérdida de ATs.
0x00000200	Pérdida de MSTs.
0x00008000	Error en la transmisión de ATs. (Fibra óptica o regulador reseteado)
0xFFFF0000	Fallo en accesos a la RAM común del SERCON.

CAUSA	Error en el bus Sercos que provoca pérdida de fase 4.
SOLUCIÓN	Analizar los códigos de error para intentar determinar la fuente del error. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4206 'Error en regulador SERCOS'

EJE	Número lógico del eje.
CAUSA	El regulador reporta error.
SOLUCIÓN	Analizar códigos de error. Consultar el manual del regulador.

4207 'Falta Drive Status Ready (DRSTAF/DRSTAS)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Vigilancia DRSTAF, DRSTAS o del tandem, cuando el eje esta en movimiento.
SOLUCIÓN	Comprobar las señales de habilitación y el estado del regulador.

4209 'Error en el anillo Sercos (fibra óptica)'

VALOR Códigos de error que identifican la fuente o fuentes del problema.

Código.	Significado.
0x00000002	Rotura de fibra óptica.

CAUSA Ruptura del anillo Sercos, que provoca pérdida de fase 4.

SOLUCIÓN Realizar las siguientes comprobaciones:

- Garantizar el buen conexionado e integridad de la fibra óptica.
- Comprobar la parametrización en el CNC y reguladores. Selector de nodo del regulador (DriveID), parámetros LOOPTIME, SERPOWSE, SERBRATE, OPMODE, etc.

4210 'Error en el anillo Sercos (MST perdido)'

VALOR Códigos de error que identifican la fuente o fuentes del problema.

Código.	Significado.
0x00000200	Pérdida de MSTs.

CAUSA Pérdida de un mensaje de sincronismo, que provoca pérdida de fase 4.

SOLUCIÓN Garantizar la conectividad a través de todo el anillo (fibra óptica, master y esclavos).

4211 'Error en el anillo Sercos (2 ATs perdidos)'

EJE Número lógico del eje.

VALOR Códigos de error que identifican la fuente o fuentes del problema.

Código.	Significado.
0x00000100	Pérdida de ATs.

CAUSA Pérdida de repuestas de algún regulador, que provoca pérdida de fase 4.

SOLUCIÓN Determinar el regulador defectuoso y cambiar la placa Sercos o el mismo regulador. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

4212 'Error en el anillo Sercos (recepción de AT)'

EJE Número lógico del eje.

VALOR Códigos de error que identifican la fuente o fuentes del problema.

Código.	Significado.
0x00008000	Error en la transmisión de ATs. (Fibra óptica o regulador reseteado)

CAUSA Error en el bus Sercos que provoca pérdida de fase 4.

SOLUCIÓN Garantizar la conectividad a través de todo el anillo (fibra óptica, master y esclavos).

4300 'No hay registrado ningún servidor de variables sercos'

DETECCIÓN En el osciloscopio.

CAUSA En un canal del osciloscopio hay definida una variable Sercos, pero no hay ningún servidor de variables Sercos para responder a la petición.

SOLUCIÓN Comprobar si el CNC arrancó correctamente.

4303 'La variable sercos no tiene sets'

DETECCIÓN En el osciloscopio.

CAUSA En un canal del osciloscopio hay definida una variable Sercos, en cuya sintaxis se indica el set pero la variable no tiene sets.

SOLUCIÓN Eliminar del nombre de la variable el indicativo del set.

4500 'Error en la inicialización del Hw de Mechatrolink'

DETECCIÓN Durante el arranque del CNC.

CAUSA No se pudo completar con éxito la fase de inicialización de la comunicación Mechatrolink.

SOLUCIÓN Verificar la parametrización de la comunicación (protocolo, tamaño de los datos, número de ejes Mechatrolink, etc) y la integridad física del bus (cableado, resistencias terminadoras, asignación de la numeración de cada estación, etc).

4501 'Error en comando Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	Fallo en la ejecución de un comando Mechatrolink desde el master a un esclavo determinado.
SOLUCIÓN	Identificar el comando que ha producido el error y el esclavo relacionado. Verificar, si las hubiera, las condiciones para que el comando pueda completarse con éxito (estado del regulador, alimentación, potencia, conexionado del motor, etc).

4502 'Time out en la inicialización de Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	No se ha completado la inicialización de la comunicación Mechatrolink.
SOLUCIÓN	Verificar la parametrización de la comunicación (protocolo, tamaño de los datos, número de ejes Mechatrolink, etc) y la integridad física del bus (cableado, resistencias terminadoras, asignación de la numeración de cada estación, etc).

4503 'Alarma del comando Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	La ejecución de un comando Mechatrolink desde el master a un determinado esclavo provoca una situación de alarma en dicho dispositivo.
SOLUCIÓN	Identificar el código de la alarma reportada y consultar el manual del esclavo Mechatrolink para obtener información más específica.

4504 'Error de comunicación en el Bus Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	Fallo en el trasvase de información cíclica entre el master Mechatrolink y algún esclavo.
SOLUCIÓN	Revisar el hardware del master y la integridad física del bus (cableado, resistencias terminadoras, asignación de la numeración de cada estación, etc).

4505 'Aviso en comando Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	La ejecución de un comando Mechatrolink desde el master a un determinado esclavo provoca una situación de warning en dicho dispositivo.
SOLUCIÓN	Identificar el código del warning reportado y consultar el manual del esclavo Mechatrolink para obtener información más específica.

4506 'Falta potencia en esclavo Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC, una vez que ha entrado en estado de movimiento interpolado.
CAUSA	Alguno de los esclavos Mechatrolink no puede completar un comando de movimiento por falta de potencia.
SOLUCIÓN	Revisar el conexionado de potencia del armario y la maniobra de PLC encargada de habilitar los reguladores.

4507 'Alarma en subcomando Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	La ejecución de un subcomando Mechatrolink desde el master a un determinado esclavo provoca una situación de alarma en dicho dispositivo.
SOLUCIÓN	Identificar el código de la alarma reportada y consultar el manual del esclavo Mechatrolink para obtener información más específica.

4508 'Aviso en subcomando Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	La ejecución de un subcomando Mechatrolink desde el master a un determinado esclavo provoca una situación de warning en dicho dispositivo.
SOLUCIÓN	Identificar el código del warning reportado y consultar el manual del esclavo Mechatrolink para obtener información más específica.

5000-5999

5000 'Error de PLC: No existe temporizador'

DETECCIÓN	Procesos de lectura de los datos de temporizadores de PLC.
CAUSA	Petición de lectura de un temporizador que no existe.
SOLUCIÓN	Comprobar el número del temporizador; temporizadores válidos, T1 a T256.

5001 'Error de PLC: No existe contador'

DETECCIÓN	Procesos de lectura de los datos de contadores de PLC.
CAUSA	Petición de lectura de un contador que no existe.
SOLUCIÓN	Comprobar el número del contador; contadores válidos, T1 a T256.

5002 'CNCRD: Variable no identificada'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCRD.
CAUSA	La variable no existe. Si el error se produce durante el arranque, es posible que el PLC esté intentando ejecutar una instrucción CNCRD antes de que la marca SERCOSRDY esté activa.
SOLUCIÓN	Verificar la sintaxis de la variable. Si el error se produce durante el arranque, condicionar la lectura de la variable a que la marca SERCOSRDY esté activa.

5003 'CNCWR: Variable no identificada'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCWR.
CAUSA	La variable no existe.
SOLUCIÓN	Verificar la sintaxis de la variable.

5004 'Variable sin permiso de lectura para PLC'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCRD.
CAUSA	Lectura de una variable que no tiene permiso de lectura desde el PLC.
SOLUCIÓN	Comprobar los permisos de la variable.

5005 'Variable sin permiso de escritura para PLC'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCWR.
CAUSA	Escritura de una variable que no tiene permiso de escritura desde el PLC.
SOLUCIÓN	Comprobar los permisos de la variable.

5006 'Escritura de variable desde PLC fuera de rango'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCWR.
CAUSA	El valor asignado a la variable no es válido.
SOLUCIÓN	Verificar la sintaxis de la variable y los valores válidos.

5007 'Error sintáctico en la escritura de variable desde PLC'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCWR.
CAUSA	La variable no existe o no tiene permiso de escritura desde el PLC.
SOLUCIÓN	Verificar la sintaxis y los permisos de la variable.

5008 'La escritura de la variable desde PLC no pudo realizarse'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCWR.
CAUSA	Escritura de un parámetro aritmético global o local que no existe.
SOLUCIÓN	Comprobar la parametrización de los parámetros globales y locales, así como el programa de PLC.

5009 'Error sintáctico en la lectura de variable desde PLC'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCRD.
CAUSA	La variable no existe o no tiene permiso de lectura desde el PLC.
SOLUCIÓN	Verificar la sintaxis y los permisos de la variable.



CNC 8065

(REF: 1107)

5010 'División por cero en el PLC'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción DVS o MDS.
CAUSA	El denominador de una operación DVS o MDS es 0.
SOLUCIÓN	Revisar el programa PLC. No realizar divisiones por 0.

5013 'Error en la lectura de entradas digitales del PLC'

DETECCIÓN	Al leer las entradas digitales del PLC.
CAUSA	La tabla de configuración de las I/Os digitales no es válida.
SOLUCIÓN	Revisar tabla de configuración de I/Os digitales. Si el error persiste, póngase en contacto con Fagor.

5014 'Error en la escritura de salidas digitales del PLC'

DETECCIÓN	Al escribir las salidas digitales del PLC.
CAUSA	La tabla de configuración de las I/Os digitales no es válida o el PLC ha recibido una petición de escritura antes de finalizar la anterior.
SOLUCIÓN	Revisar tabla de configuración de I/Os digitales, realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN o aumentar el tiempo de ciclo en el parámetro PLCFREQ. Si el error persiste, póngase en contacto con Fagor.

5015 'La lectura de la variable desde PLC no pudo realizarse'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCRD.
CAUSA	Lectura de un parámetro aritmético global o local que no existe.
SOLUCIÓN	Comprobar la parametrización de los parámetros globales y locales, así como el programa de PLC.

5016 'Valor de lectura fuera de rango'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCRD.
CAUSA	Dato leído fuera de rango.
SOLUCIÓN	Comprobar la sintaxis de la instrucción.

5017 'Bloque nulo de CNCEX'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCEX.
CAUSA	El bloque programado en la instrucción CNCEX es nulo o la canal programado no está disponible.
SOLUCIÓN	Revisar el bloque a ejecutar y el estado del canal.

5018 'No se ha ejecutado CNCEX por estar la marca de comunicación a "1"'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCEX.
CAUSA	La marca programada en la instrucción CNCEX ya está activa al ejecutar la instrucción. Puede ser debido a una mala programación de la instrucción o porque el canal está ocupado con otra instrucción CNCEX.
SOLUCIÓN	Revisar en el programa de PLC la lógica de la instrucción CNCEX y de las marcas utilizadas.

5019 'CNCEX: Canal de ejecución no disponible'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCEX.
CAUSA	El canal programado en la instrucción CNCEX no está disponible. El canal está ejecutando otro bloque, otro programa o está en un estado inadecuado.
SOLUCIÓN	Comprobar el estado del canal programado en la instrucción CNCEX.

5020 'CNCEX: Ejecución no finalizada'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCEX.
CAUSA	La instrucción CNCEX no puede ejecutar el bloque en el canal indicado.
SOLUCIÓN	Comprobar el estado del canal programado en la instrucción CNCEX.

5021 'CNCEX: El canal indicado no es de PLC'

DETECCIÓN	Al ejecutar una instrucción CNCEX.
CAUSA	El canal programado en la instrucción CNCEX no es de PLC.
SOLUCIÓN	Comprobar la sintaxis de la instrucción. Revisar en los parámetros máquina el tipo de canal (parámetro CHTYPE).

5022 'PLC: Demasiados CNCRD y CNCWR de variables asíncronas'

DETECCIÓN	Durante la ejecución de comandos CNCRD y CNCWR de variables asíncronas, así como durante la ejecución de comandos CNCEX.
CAUSA	Número excesivo de peticiones asíncronas desde PLC. <ul style="list-style-type: none"> • Comando CNCEX. • Comandos CNCRD y CNCWR de variables asíncronas de los reguladores. • Comando CNCWR de variables de herramientas. • Comando CNCRD de variables de herramientas que no se encuentran en el almacén.
SOLUCIÓN	Los valores que aparecen en el warning son los números de las marcas de PLC que controlan los procesos CNCRD, CNCWR y CNCEX que causan el error. Para eliminar el error, revisar la maniobra del PLC para que no sucedan tantas peticiones asíncronas a la vez.

5023 'Error en la lectura de entradas digitales locales'

DETECCIÓN	Al leer las entradas digitales locales (unidades centrales ICU y MCU).
CAUSA	La lectura es directa en las unidades centrales ICU y MCU, así que este sería un error formal en la petición al driver.
SOLUCIÓN	Revisar la instalación de los drivers del CNC.

5024 'Error en la escritura de salidas digitales locales'

DETECCIÓN	Al escribir las salidas digitales locales (unidades centrales ICU y MCU).
CAUSA	La escritura es directa en las unidades centrales ICU y MCU, así que este sería un error formal en la petición al driver.
SOLUCIÓN	Revisar la instalación de los drivers del CNC.

5025 'Contador de PLC deshabilitado'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	El contador está deshabilitado, desde el programa de PLC o desde monitorización.
SOLUCIÓN	Tras este aviso, el PLC fuerza la habilitación del contador (CEN = 1) de forma automática.

5026 'CNCWR: La variable únicamente admite el valor '0''

DETECCIÓN	Durante la ejecución de comandos CNCWR.
CAUSA	El PLC ha intentado escribir un valor diferente de 0 en una variable que sólo admite valor 0 (cero).
SOLUCIÓN	Revisar el programa de PLC. Escribir el valor 0 en la variable o eliminar el comando CNCWR.

6000-6999

6000 'Alarma de captación'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Alarma de captación en algún eje analógico (parámetro FBACKAL). Para señal TTL diferencial. <ul style="list-style-type: none"> • Uno o más cables rotos (señales A, B o sus negadas). • Entrada de captación desconectada en la contadora. Para señal senoidal diferencial. <ul style="list-style-type: none"> • Uno o más cables rotos (señales A, B o sus negadas). • Entrada de captación desconectada en la contadora. • Amplitud de señal de entrada por encima de 1,45 Vpp aproximadamente. • Amplitud de señal de entrada por debajo de 0,4 Vpp aproximadamente. • Excesivo desfase entre señales A y B (en cuadratura, en teoría). Para señales no diferenciales, la alarma de captación debe estar deshabilitada.
SOLUCIÓN	Revisar los cables y la conexión de las entradas de captación. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6001 'Alarma del test de tendencia activada'

DETECCIÓN	Cuando un eje se embala y está activa la vigilancia del test de tendencia.
CAUSA	Realimentación positiva en el eje durante un tiempo superior al definido en el parámetro ESTDELAY.
SOLUCIÓN	Ajustar el signo de la consigna (parámetro AXISCHG), el contaje (LOOPCHG) y tiempo asignado al parámetro ESTDELAY.

6002 'El programa PLC no está en marcha'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o la monitorización del programa del PLC.
CAUSA	El programa de PLC no está en marcha. <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de una nueva versión de software. • El usuario ha parado el PLC, olvidando ponerlo en marcha.
SOLUCIÓN	Poner en marcha el programa PLC. Si es necesario, compilar el programa de PLC.

6003 'Emergencia externa activada'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC o la monitorización del programa del PLC.
CAUSA	La marca _EMERGEN del PLC está desactivada.
SOLUCIÓN	Comprobar el estado de los pulsadores de emergencia. Comprobar la lógica de la señal _EMERGEN en el programa de PLC.

6004 'Error en la inicialización del Bus CAN'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	Error en la inicialización del bus CAN que tiene lugar en el arranque, con objeto de poner en marcha el teclado de CAN. Los códigos de error son diferentes para los casos de bus CANfagor y del bus CANopen. Códigos de error para el bus CANopen.

Código.	Significado.
14	Fallo en el reset del micro de la COMPCI (mal funcionamiento del micro, contactos inadecuados, etc).
15	Problemas en la conexión o en la configuración de los esclavos CANopen.



CNC 8065

(REF: 1107)

Códigos de error para el bus CANfagor.

Código.	Significado.
-1 / -2 / -3	165 en estado de error o no responde (problema en la COMPCI).
-4 / -5	Estructura de memoria diferente para PC y COMPCI (posibles diferencia de versiones).
-6	Error en EnableCyclicRead(MD_JOG).
-7	Problemas en la identificación de nodos (mismo grupo y número de nodo).
-8	Problemas en la identificación de nodos (detectado un nodo extra).
-9	Password de acceso a IniCan no válido.
-10	Fallo en test de hardware de la COMPCI.
-11	Fallo en test de hardware del nodo remoto.

SOLUCIÓN Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6005 'Error al seleccionar frecuencia de trabajo del BUS CAN'

DETECCIÓN Durante el arranque del sistema.

CAUSA Uno o varios nodos no se sintonizan a la frecuencia parametrizada.

SOLUCIÓN Realizar las siguientes comprobaciones. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

- Comprobar que la longitud del cable CAN es la adecuada para la frecuencia.
- Comprobar en el modo diagnóstico que el CNC reconoce todos los módulos.
- Utilizar la herramienta itfcCAN.exe para comprobar el bus CAN (sólo servicio de asistencia técnica).

6006 'Uno o varios nodos CAN no responden'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA Uno o varios nodos remotos dejan de responder por reset, cortocircuitos, mal funcionamiento, etc. Los códigos de error son diferentes para los casos de bus CANfagor y del bus CANopen. Para el bus CANopen, la ventana de error indica cuál es el módulo provoca el error.

Códigos de error para el bus CANfagor.

Código.	Significado.
-1 / -6	Más de tres nodos perdidos.
-3	1 nodo perdido.
-4	2 nodo perdido.
-5	3 nodo perdido.

Códigos de error para el bus CANopen.

Código.	Significado.
2	Timeout (el nodo responde).
3	Error en el bit de toggle.
4	El nodo responde pero su estado no es correcto.

SOLUCIÓN Comprobar en el modo diagnóstico que el CNC reconoce todos los módulos. Comprobar el pinout del cable CAN. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6007 'Watchdog en la COMPCI'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA La COMPCI no responde; posible mal funcionamiento, contactos, etc.

SOLUCIÓN Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6008 'Watchdog en PC + COMPCI'

DETECCIÓN Durante la ejecución.

CAUSA La COMPCI y el PC no responden por mal funcionamiento, contactos, pérdidas de RT IT, etc.

SOLUCIÓN Comprobar en el modo diagnóstico la configuración del bus CAN y si se producen pérdidas de ITs. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6009 'Watchdog en PC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El PC no responde por pérdidas de RT IT.
SOLUCIÓN	Comprobar en el modo diagnóstico si se producen pérdidas de ITs y la configuración del bus CAN. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6010 'Error en procesos de la COMPCI'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Errores varios en los procesos que gestiona la COMPCI.
SOLUCIÓN	Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6011 'Error de CAN en nodo remoto'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error reportado por un nodo. Los códigos de error son diferentes para los casos de bus CANfagor y del bus CANopen. La ventana de error indica cuál es el módulo provoca el error.

Códigos de error para el bus CANfagor.

Código.	Significado.
1	Overrun en el controlador de CAN. Posible pérdida de mensajes recibidos.
2	BusOFF. El nodo detecta que cae el bus.
3	Overrun en la fifo de recepción. Posible pérdida de mensajes recibidos.
4	Warning. Contador de tramas de error supera el nivel 1 (96).
11	El nodo informa que la COMPCI no responde a los controles de presencia.
12	Reset del nodo (problemas de alimentación, cortos, watchdog, etc).
13	Fallo en la transmisión de un mensaje.

Tipo de módulo que genera el error para el bus CANfagor.

Módulo.	Significado.
1	Salidas analógicas.
2	Contadoras.
3	Salidas digitales.
4	Entradas digitales.
5	Entradas analógicas.
7	Entradas PT100.
8	Volante de teclado CAN.
9	Palpadores.
10	Teclado jog.
11	Teclado alfanumérico.
12	Fallo en algún nodo de I/Os

Códigos de error para el bus CANopen (codificación en base a bits).

Código.	Significado.
0x01	Error genérico.
0x02	Error de corriente.
0x04	Error de tensión.
0x08	Error de temperatura.
0x10	Error de comunicaciones.
0x20	Error de dispositivo.
0x40	Reservado.
0x80	Error específico del fabricante.

Tabla de emergencias para el bus CANopen (codificación en base a bits).

Emergencia.	Significado.
0x0000	Error corregido.
0x1000	Error genérico.
0x2000	Corriente.
0x2100	Corriente, lado de entrada del dispositivo.
0x2200	Corriente dentro del dispositivo.
0x2300	Corriente, lado de salida del dispositivo.
0x2310	Sobrecorriente en las salidas.
0x3000	Tensión.
0x3100	Tensión de red.
0x3200	Tensión dentro del dispositivo.
0x3300	Tensión de salida.
0x4000	Temperatura.
0x4100	Temperatura ambiente.
0x4200	Temperatura dentro del dispositivo.
0x5000	Hardware del dispositivo.
0x5030	PT100 rota o no conectada.
0x5112	Tensión de alimentación de las salidas.
0x6000	Software del dispositivo.
0x6100	Software interno.
0x6200	Software de usuario.
0x6300	Conjunto de datos.
0x7000	Módulos adicionales.
0x8000	Monitorización.
0x8100	Comunicación.
0x8110	Mensajes perdidos.
0x8120	Demasiados errores en el bus.
0x8130	Error de control de presencia detectado por el nodo.
0x8140	Recuperado de BUS OFF.
0x8200	Error de protocolo.
0x8210	PDO no procesado por error en su longitud.
0x8220	PDO con demasiadas variables.
0x9000	Error externo.
0xF000	Funciones adicionales.
0xFF00	Dispositivo específico.

SOLUCIÓN

Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.



CNC 8065

(REF: 1107)

6012 'Error en controlador de CAN'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA La COMPCI detecta BUSOFF y el bus cae.
Códigos de error para el bus CANopen.

Código.	Significado.
0	Error de sistema.
1	Error de CAN.
2	Error en las colas Tx/Rx.

SOLUCIÓN Comprobar en el modo diagnosis que el CNC reconoce todos los módulos y el contador de errores CAN; si existen errores, realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6013 'Timeout en la inicialización de CAN'

DETECCIÓN Durante el arranque del sistema.
CAUSA Fallo en el proceso de inicialización del bus CAN por problemas en el bus. Secuencia de apagado y encendido demasiado rápida.

SOLUCIÓN Realizar las siguientes comprobaciones y acciones para garantizar la integridad del bus CAN:

- No hay grupos CAN con la misma dirección seleccionada.
- El selector de nodo de la COMPCI debe ser 0.
- Terminadores de línea.
- Conexión de tierras.
- Continuidad del cable CAN.
- Conectores del cable CAN (si es necesario, soltarlos y volverlos a montar).
- Conexión del cable plano entre los nodos y la fuente.
- Fuentes de alimentación de los grupos CAN (niveles, posibles reset, etc.).
- Ver en el modo diagnosis si se reconocen todos los módulos.
- Utilizar la herramienta itfcCAN.exe para comprobar el bus CAN (sólo servicio de asistencia técnica).

Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6014 'Fallo en accesos a DPRAM de la COMPCI'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA Falla el acceso a la memoria RAM común de la COMPCI por error de hardware, mal contacto, etc. Tanto en el arranque como cíclicamente, el CNC y la COMPCI realizan tests de lectura y escritura de la RAM común.

SOLUCIÓN El modo diagnosis ofrece información adicional al fallo. Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6015 'Contador de errores CAN sobrepaso nivel 1'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El contador de tramas de error (Rx/Tx) supera el nivel 1 (96).
SOLUCIÓN Realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6016 'Contador de errores CAN en nivel crítico'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El contador de tramas de error (Rx/Tx) supera el nivel crítico (127).
SOLUCIÓN Realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6017 'Overrun en FIFO del controlador CAN'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA Overflow en la FIFO de recepción del controlador de CAN. Posible pérdida de mensajes recibidos.
SOLUCIÓN Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6018 'Overrun en FIFO CAN de la COMPCI'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Overflow en la FIFO de recepción de la COMPCI. Posible pérdida de mensajes recibidos.
SOLUCIÓN	Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6019 'Timeout en lecturas de CAN'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Fallo en los procesos cíclicos de lectura de las entradas digitales, analógicas, contadores y volantes de teclado. Alguno de los nodos no envió el mensaje a tiempo.
SOLUCIÓN	Comprobar en el modo diagnosis que el CNC reconoce todos los módulos y el contador de errores CAN; si existen errores, realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN. En caso necesario, aumentar los tiempos de ciclo (parámetros LOOPTIME y PLCFREQ). Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6020 'Solapamiento del ciclo de CAN'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Fallo en los procesos cíclicos de lectura de las entradas digitales, analógicas, contadores y volantes de teclado. Alguno de los nodos no envió el mensaje a tiempo.
SOLUCIÓN	Comprobar en el modo diagnosis que el CNC reconoce todos los módulos y el contador de errores CAN; si existen errores, realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN. En caso necesario, aumentar los tiempos de ciclo (parámetros LOOPTIME y PLCFREQ). Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6021 'Problemas en la transmisión de CAN'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Fallo en los procesos transmisión de salidas digitales, analógicas, etc. Posible colapso del bus.
SOLUCIÓN	Comprobar en el modo diagnosis que el CNC reconoce todos los módulos y el contador de errores CAN; si existen errores, realizar las comprobaciones oportunas para garantizar la integridad del bus CAN. En caso necesario, aumentar los tiempos de ciclo (parámetros LOOPTIME y PLCFREQ). Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6022 'Error en la inicialización del contador del eje'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	El contador no existe. La ventana de error indica cuál es el contador que provoca el error.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6023 'Error en la inicialización del contador del volante'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	El contador no existe. La ventana de error indica cuál es el contador que provoca el error.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6024 'Error en la inicialización del volante del teclado'

DETECCIÓN	Durante el arranque del CNC.
CAUSA	La entrada de volante no existe. La ventana de error indica cuál es el volante que provoca el error.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

6025 'Error de checksum en la COMPCI'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Error en el checksum de los datos de las salidas digitales o analógicas que han sido enviados desde el PC a la COMPCI, a través de la memoria RAM común.
Códigos de error para el bus CANfagor.

Código.	Significado.
1	Salidas analógicas.
3	Salidas digitales.

- SOLUCIÓN Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6026 'Error de hardware en la COMPCI'

- DETECCIÓN Durante el arranque del sistema.
- CAUSA Error en el test de hardware de la COMPCI. En el arranque se realizan los siguientes test; Flash, RAM común, RAM externa, RAM interna y controlador CAN.
- SOLUCIÓN En el modo diagnosis se presenta información detallada sobre el tipo de error. Comprobar que la versión de software de la COMPCI es la correcta. Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6027 'Error de hardware en nodo remoto CAN'

- DETECCIÓN Durante el arranque del sistema.
- CAUSA Error en el test de hardware de los nodos remotos. En el arranque se realizan los siguientes test; Flash, RAM y controlador CAN.
- SOLUCIÓN En el modo diagnosis se presenta información detallada sobre el tipo de error. Comprobar que la versión de software de la COMPCI es la correcta. Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6028 'Error en accesos a la RAM del SERCON'

- DETECCIÓN Durante el arranque del sistema o durante la ejecución.
- CAUSA Fallo en el test de la RAM común del SERCON (accesos R/W en modos Byte/Word). El CNC realiza este test en el arranque y en cada ciclo de Sercos, durante la fase 4, para comprobar la integridad de los datos de la memoria RAM del SERCON.
- SOLUCIÓN Problema de hardware de la chepa Sercos o conectado al Bus PCI. Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6029 'Límite de incremento de posición superado en el CNC'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Incremento de posición excesivo en un eje analógico. Fallo de hardware del nodo contadora, accesos a la COMPCI (conexión), etc.
- SOLUCIÓN Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6030 'Límite de incremento de posición superado en el nodo contadora de CAN'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA Incremento de posición excesivo en un eje analógico. Fallo de hardware del nodo contadora.
- SOLUCIÓN Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6031 'Versión de soft incompatible en COMPCI/Nodos remotos'

- DETECCIÓN Durante el arranque del sistema.
- CAUSA Versión de software incompatible en CNC y COMPCI o módulos remotos.
- SOLUCIÓN Actualizar el software de la COMPCI y módulos remotos.

6032 'Error en la configuración del teclado CAN'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
- CAUSA El 165 no responde o hay problemas en la comunicación CAN.
- SOLUCIÓN Revisar la conexión a través del bus CAN y la versión de la COMPCI.



CNC 8065

(REF: 1107)

6033 'La configuración de CAN no coincide con la configuración guardada en fichero'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema o durante la ejecución.
CAUSA	La configuración CAN guardada en disco no coincide con la detectada en el arranque. Posibles cambios en la configuración CAN que no se han salvado, cambios no deseados en los parámetros máquina o la configuración de CAN no ha detectado correctamente todos los nodos.
SOLUCIÓN	En el modo diagnóstico comprobar si la configuración CAN detectada coincide con la real; si es así, salvar la configuración. En caso contrario comprobar si es un error en la parametrización o hay algún error en la detección de los nodos.

6034 'Reset en nodo CAN'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Un nodo CAN se ha reseteado. La ventana de error indica el número de nodo.
SOLUCIÓN	Comprobar que la alimentación del nodo es correcta. Si no hay problemas en el bus, sustituir el nodo. Consultar con el servicio de asistencia técnica.

6035 'Error en la inicialización de IOs locales'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	En el CNC hay configuradas más salidas digitales locales que las que existentes.
SOLUCIÓN	Definir un máximo de 8 salidas digitales locales.

6036 'Falta alimentación de IOs locales'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Falta la alimentación en las I/Os locales (unidades centrales ICU y MCU).
SOLUCIÓN	Alimentar las I/Os locales con 24 V.

6037 'Parámetro LOOPTIME no es válido para la configuración de CAN'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El valor del parámetro LOOPTIME es demasiado pequeño o no es válido.
SOLUCIÓN	Comprobar que el valor asignado al parámetro LOOPTIME es múltiplo de 0,5 ms y mayor de 1,5 ms. Aumentar el valor si la configuración CAN así lo aconseja.

6038 'Sobrepasado el límite máximo de elementos CAN en el sistema'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Algún elemento del bus CAN supera el máximo permitido; número entradas o salidas analógicas, entradas o salidas digitales o contadoras.
SOLUCIÓN	Apagar el CNC y quitar elementos del bus hasta entrar en los límites.

6039 'Error en la habilitación de entrada PT100'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Parametrización incorrecta de alguna de las entradas PT100.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina generales NPT100 y PT100.

6040 'Error en la lectura del jog local'

DETECCIÓN	Durante la ejecución del CNC.
CAUSA	Error reiterativo en la lectura del módulo local de jog de la unidad central ICU MCU.
SOLUCIÓN	Revisar el hardware y la comunicación entre jog local y unidad central.

6041 'Detectado teclado configurado en modo 15''

DETECCIÓN	Tras un reset del CNC.
CAUSA	El CNC ha detectado un teclado 8065 (qwerty o jog) configurado para comunicarse con versiones anteriores a la V04.10.
SOLUCIÓN	Identificar los teclados 8065 (qwerty y jog) y configurarlos correctamente. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.



CNC 8065

(REF: 1107)

7000-7999

7001 'Dos Ts consecutivas en almacén cíclico (M6 necesaria)'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El almacén es cíclico y hay programadas dos herramientas consecutivas sin M06.
SOLUCIÓN	En un almacén cíclico hay que programar M06 después de cada herramienta.

7002 'La herramienta no está en el almacén y no se permiten herramientas de tierra'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Se ha programado una herramienta que está en la tabla de herramientas, pero no está en la tabla del almacén. En este caso, el CNC entiende que la herramienta es de tierra, pero en los parámetros máquina está especificado que no se admiten herramientas de tierra.
SOLUCIÓN	Configurar la máquina para aceptar herramientas de tierra o incluir la herramienta en la tabla del almacén.

7003 'T no definida en la tabla'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La herramienta programada no está definida en la tabla de herramientas.
SOLUCIÓN	Todas las herramientas deben estar definidas en la tabla de herramientas, incluso las herramientas de tierra.

7004 'Herramienta de tierra rechazada o gastada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La herramienta programada está gastada o ha sido rechazada por el PLC.
SOLUCIÓN	Reparar la herramienta o utilizar una herramienta equivalente.

7005 'Herramienta rechazada o gastada y sin substituta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La herramienta programada está gastada o ha sido rechazada por el PLC y en el almacén no hay otra herramienta de la misma familia.
SOLUCIÓN	Reparar la herramienta o habilitar en el almacén una herramienta de la misma familia que pueda ser utilizada.

7006 'D no admitida para esta herramienta'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Corrector de herramienta no válido. La herramienta tiene menos correctores que el programado.
SOLUCIÓN	Programar un corrector existente o añadir nuevos correctores a la herramienta.

7007 'En modo carga: T0 no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. No se permite programar T0.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a cargar en el almacén.

7008 'En modo carga: Esta herramienta ya esta cargada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. La herramienta programada ya está en el almacén.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta que no esté ya cargada.

7009 'En modo carga: M6 sin T'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. No se permite programar una M6 sin herramienta.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a cargar y a continuación la función M6.

7010 'En modo carga: T con dos M6'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. Hay programadas dos M6 consecutivas sin herramienta.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a cargar y a continuación la función M6.

7011 'En modo carga: D sola no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. No se permite programar solo el corrector.
SOLUCIÓN	No se admite esta programación.

7012 'En modo carga: La herramienta esta gastada o rechazada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. La herramienta a cargar en el almacén está gastada o rechazada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta válida.

7013 'En modo carga: Posición inválida o no hay sitio en el almacén'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. El almacén está lleno o la posición especificada está ocupada.
SOLUCIÓN	Si no hay sitio en el almacén habrá que descargar previamente alguna herramienta. Si la posición especificada está ocupada, habrá que elegir otra ubicación.

7014 'En modo descarga: T no esta en el almacén'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. La herramienta no está en el almacén.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta válida.

7015 'En modo descarga: D no admitida junto con T'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. No se permite programar el corrector junto a la herramienta.
SOLUCIÓN	No se admite esta programación.

7016 'En modo descarga: D sola no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. No se permite programar solo el corrector.
SOLUCIÓN	No se admite esta programación.

7017 'En modo descarga: M6 sin T'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. No se permite programar una M6 sin herramienta.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a descargar y a continuación la función M6.

7018 'En modo descarga: T con dos M6'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. Hay programadas dos M06 consecutivas para una misma herramienta.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a descargar y a continuación la función M6.

7019 'En modo setting: T0 no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo setting. No se permite programar T0.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta diferente de 0.

7020 'En modo setting: D obligatoria'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo setting. Falta programar el corrector.
SOLUCIÓN	Programar el corrector.

7021 'En modo setting: D sola no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo setting. No se permite programar solo el corrector.
SOLUCIÓN	No se admite esta programación.

7022 'En modo setting: M6 no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo setting. No se permite programar M06.
SOLUCIÓN	No se admite esta programación.

7023 'En modo carga: M6 obligatoria'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo carga. Hay programadas dos herramientas consecutivas sin M06
SOLUCIÓN	Programar M06 detrás de cada herramienta.

7024 'En modo descarga: T0 no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. No se permite programar T0.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a descargar en el almacén.

7025 'En modo descarga: M6 obligatoria'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. Hay programadas dos herramientas consecutivas sin M06.
SOLUCIÓN	Programar M06 detrás de cada herramienta.

7026 'En modo descarga: Esta herramienta ya está descargada'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en modo descarga. La herramienta no está en el almacén.
SOLUCIÓN	Programar la herramienta a descargar en el almacén.

7027 'M6 sin T'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una M06 sin su correspondiente herramienta. Hay un parámetro máquina que indica al CNC qué hacer en esta situación, mostrar un error, un warning o no hacer nada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta y a continuación la función M06 o modificar el parámetro máquina para cambiar el comportamiento del CNC.

7028 'T0 no admitida'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El almacén de tipo torreta no admite T0. En un almacén tipo torreta, el cambio de herramienta se realiza girando la torreta; basta con programar la herramienta.
SOLUCIÓN	No se admite esta programación.

7029 'La operación no pudo efectuarse: Gestor de herramientas en estado de error'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén en estado de emergencia. El PLC ha activado una marca no válida de la maniobra, el PLC ha activado la marca SETTMEM o hay un error en la maniobra.
SOLUCIÓN	Corregir en el programa de PLC la maniobra de cambio de herramienta. Si el PLC ha activado la marca SETTMEM, corregir la causa por la que el PLC ha puesto la señal de emergencia.

7030 'M6 sin T'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una M06 sin su correspondiente herramienta. Hay un parámetro máquina que indica al CNC qué hacer en esta situación, mostrar un error, un warning o no hacer nada.
SOLUCIÓN	Programar una herramienta y a continuación la función M6 o modificar el parámetro máquina para cambiar el comportamiento del CNC.

7031 'T con dos M6'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programadas dos M06 consecutivas para una misma herramienta.
SOLUCIÓN	Programar una M06 para cada herramienta.

7032 'Error en la operación del PLC'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Secuencia errónea en el programa del PLC.
SOLUCIÓN	Comprobar el programa de PLC.

7033 'PLC generó emergencia en el almacén de herramientas'

DETECCIÓN	Siempre que esté funcionando el PLC.
CAUSA	El PLC activa la señal de emergencia en el gestor de herramientas.
SOLUCIÓN	Quitar la emergencia y analizar las causas por las que el PLC la ha activado.

7034 'Error de operación: No se pudo encontrar sitio en almacén'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La maniobra del PLC genera error.
SOLUCIÓN	Comprobar el programa de PLC.

7035 'Error en la tabla de almacenamiento'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Error en el almacén durante una maniobra.
SOLUCIÓN	Comprobar el estado del almacén. Es posible que no haya sitio libre en el almacén.

7036 'No se admite cambio de familia para herramientas en el almacén o en el cabezal'

DETECCIÓN	Durante la edición de tablas o durante la ejecución.
CAUSA	Por motivos de seguridad no se puede cambiar la familia de una herramienta que está en el almacén.
SOLUCIÓN	Descargar primero la herramienta.

7037 'El cabezal tiene que estar vacío para los modos CARGA o DESCARGA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Para cambiar el modo del almacén a modo carga o descarga hay que tener el cabezal (y los brazos en los almacenes donde proceda) vacíos.
SOLUCIÓN	Vaciar el cabezal y los brazos.

7039 'No puede haber una herramienta en el cabezal y en el brazo 2 simultáneamente'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén asíncrono o síncrono con brazo cambiador. El almacén pide la misma herramienta que está en el brazo 2.
SOLUCIÓN	Devolver la herramienta del brazo al almacén y proseguir normalmente con el cambio de herramienta.

7040 'Error en operación: Vaciar primero el brazo 1'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Almacén asíncrono o síncrono con brazo cambiador. El almacén pide la misma herramienta que está en el brazo 1.
SOLUCIÓN	Devolver la herramienta del brazo al almacén y proseguir normalmente con el cambio de herramienta.

7041 'No hay herramienta activa'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay un corrector programado y no hay herramienta activa en el cabezal.
SOLUCIÓN	Poner una herramienta en el cabezal.

7042 'Programada POS y el almacén no está en modo CARGA'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una posición de almacén y el gestor no está en modo carga.
SOLUCIÓN	La programación de la posición de carga sólo se admite en modo carga.

7043 'La herramienta pedida es la herramienta activa de otro canal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Hay programada una herramienta que es la herramienta activa en otro canal.
SOLUCIÓN	Descargar la herramienta del otro canal.

8000-8999

8000 'El Kernel de simulación no se encuentra activado'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El kernel de simulación está arrancado pero no está activado.
SOLUCIÓN	Comprobar si el CNC ha arrancado correctamente. Apagar y encender el CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8001 'El Kernel de simulación no se encuentra activado'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El kernel de simulación está arrancado pero no está activado.
SOLUCIÓN	Comprobar si el CNC ha arrancado correctamente.

8002 'Error registrando tecla'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	EL CNC no ha podido registrar alguna de las softkeys o de las teclas de acceso rápido.
SOLUCIÓN	Comprobar si el CNC ha arrancado correctamente.

8003 'Cierre no permitido mientras se encuentre en ejecución o interrumpido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No está permitido cerrar el CNC si se encuentra en ejecución, interrumpido o tiene algún eje ocupado en motion control.
SOLUCIÓN	Detener los programas en ejecución.

8004 'Cierre no permitido mientras algún canal se encuentre en ejecución o interrumpido'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No está permitido cerrar el CNC si algún canal se encuentra en ejecución, interrumpido o tiene algún eje ocupado en motion control.
SOLUCIÓN	Detener los programas en ejecución.

8005 'Cambio de modo no permitido mientras algún canal del grupo se encuentre en ejecución'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	No está permitido cambiar de modo si algún canal del grupo se encuentra en ejecución.
SOLUCIÓN	Detener los programas en ejecución de todos los canales del grupo.

8006 'Error iniciando proceso de carga'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error en la preparación del proceso de carga de la COMPCI o los módulos remotos.
SOLUCIÓN	Verificar el reconocimiento de la COMPCI, el valor del parámetro CANMODE y la instalación del driver de comunicaciones.

8007 'Error cargando programa de la COMPCI'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga de la COMPCI.
SOLUCIÓN	Verificar el reconocimiento y correcta instalación de la COMPCI. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8008 'Error almacenado configuración del sistema'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error en la configuración CAN durante el proceso de carga.
SOLUCIÓN	Desde el modo diagnosis comprobar la configuración CAN y compararla con la real, para determinar si hay algún problema en la detección de los nodos.



CNC 8065

(REF: 1107)

8009 'Error cargando software de los nodos IO'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga de los nodos de I/Os.
SOLUCIÓN	Verificar la configuración CAN, la conexión del sistema y las versiones de boot de los nodos remotos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8010 'Error cargando software de teclado'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga del nodo del teclado de 12".
SOLUCIÓN	Verificar la configuración CAN, la conexión del sistema y las versiones de boot de los nodos remotos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8011 'Error cargando software de las contadoras'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga de los nodos contadoras.
SOLUCIÓN	Verificar la configuración CAN, la conexión del sistema y las versiones de boot de los nodos remotos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8012 'Error cargando software de las contadoras'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga de los nodos contadoras.
SOLUCIÓN	Verificar la configuración CAN, la conexión del sistema y las versiones de boot de los nodos remotos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8013 'Error cargando software de teclados compactos'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga del nodo del teclado de 10".
SOLUCIÓN	Verificar la configuración CAN, la conexión del sistema y las versiones de boot de los nodos remotos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8014 'Error cargando software de RIOS'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	Error durante el proceso de carga de los nodos RIOS (I/Os CANopen).
SOLUCIÓN	Verificar la configuración CAN, la conexión del sistema y las versiones de boot de los nodos remotos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8015 'Cierre no permitido: Eje en movimiento o en sincronización'

DETECCIÓN	Al intentar cerrar el CNC.
CAUSA	El usuario ha intentado apagar el CNC mientras hay algún eje en movimiento o sincronizado.
SOLUCIÓN	Detener el movimiento de los ejes o desincronizar el eje.

8016 'Cierre no permitido: Cabezal en marcha'

DETECCIÓN	Al intentar cerrar el CNC.
CAUSA	El usuario ha intentado apagar el CNC mientras hay algún cabezal en movimiento.
SOLUCIÓN	Detener el movimiento del cabezal.

8017 'Cierre no permitido: Cabezal en sincronización'

DETECCIÓN	Al intentar cerrar el CNC.
CAUSA	El usuario ha intentado apagar el CNC mientras hay algún cabezal sincronizado.
SOLUCIÓN	Desincronizar el cabezal.

8018 'No se permite generar el plc mientras se encuentre en ejecución o interrumpido'

DETECCIÓN	Al intentar compilar el PLC.
CAUSA	No se permite compilar el PLC si el CNC se encuentra en ejecución o interrumpido.
SOLUCIÓN	Detener los programas en ejecución.

8019 'No se permite generar el plc mientras algún canal se encuentre en ejecución o interrumpido'

DETECCIÓN	Al intentar compilar el PLC.
CAUSA	No se permite compilar el PLC si algún canal se encuentra en ejecución o interrumpido.
SOLUCIÓN	Detener los programas en ejecución.

8020 'No se permite generar el plc: Eje en movimiento o en sincronización'

DETECCIÓN	Al intentar compilar el PLC.
CAUSA	No se permite compilar el PLC si hay algún eje algún eje en movimiento o sincronizado.
SOLUCIÓN	Detener el movimiento de los ejes o desincronizar el eje.

8021 'No se permite generar el plc: Cabezal en marcha'

DETECCIÓN	Al intentar compilar el PLC.
CAUSA	No se permite compilar el PLC si hay algún hay algún cabezal en movimiento.
SOLUCIÓN	Detener el movimiento del cabezal.

8022 'No se permite generar el plc: Cabezal en sincronización'

DETECCIÓN	Al intentar compilar el PLC.
CAUSA	No se permite compilar el PLC si hay algún cabezal sincronizado.
SOLUCIÓN	Desincronizar el cabezal.

8023 'Memoria en disco por debajo del mínimo recomendado'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El CNC ha detectado menos de 50 MB de memoria libre en disco.
SOLUCIÓN	Comprobar si hay arrancada alguna aplicación de terceros que esté consumiendo recursos del sistema, y si es así, cerrarla. Apagar y encender el CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8024 'CNC trabajando en Modo Puesta a Punto'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema, en modo puesta a punto.
CAUSA	El CNC ha arrancado en modo puesta a punto y está trabaja con el disco desprotegido.
SOLUCIÓN	Si no va a realizar la puesta a punto del CNC, apaguelo y utilice la utilidad DiskMonitor para pasar a modo usuario y trabajar con el disco protegido. Volver a arrancar el CNC.

8025 'Se ha detectado un cambio de fecha y ha sido necesario restaurarla'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado un cambio de fecha u hora y los ha restaurado a sus valores esperados.
SOLUCIÓN	Compruebe si la fecha y hora son correctos. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8026 'Protección de OEM activada: Los cambios tendrán carácter temporal'

DETECCIÓN	Durante la edición de programas, programa PLC o parámetros máquina.
CAUSA	El CNC está en modo usuario, con la protección de OEM activada, por lo que todo cambio tendrá carácter temporal y se perderá al apagar el CNC.
SOLUCIÓN	Apagar el CNC y utilizar la utilidad DiskMonitor para pasar a modo puesta a punto. Volver a arrancar el CNC.

8027 'Error arrancando Kernel'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El kernel está arrancado pero no está activado.
SOLUCIÓN	Comprobar si el CNC ha arrancado correctamente. Apagar y encender el CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8028 'Compilador no disponible'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El CNC no ha encontrado la carpeta en la que se encuentra instalado el compilador de PLC.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8029 'Inclúdes del PLC no disponibles'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El CNC no ha encontrado la carpeta en la que se encuentran instalados los includes necesarios para compilar el PLC.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8030 'Librerías del PLC no disponibles'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El CNC no ha encontrado la carpeta en la que se encuentran instaladas las librerías necesarias para compilar el PLC.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8031 'La carpeta DRIVERS no existe'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El CNC no ha encontrado la carpeta en la que se ubicará el PLC una vez generado (C:\CNC8070\Drivers).
SOLUCIÓN	Desde el modo utilidades, usar la opción "Nuevo directorio" del menú de softkeys para crear la carpeta.

8032 'La carpeta USERS no existe'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema.
CAUSA	El CNC no ha encontrado la carpeta de trabajo del usuario (C:\CNC8070\Users).
SOLUCIÓN	Desde el modo utilidades, usar la opción "Nuevo directorio" del menú de softkeys para crear la carpeta.

8034 'Puesta a punto incompleta: No se ha encontrado ninguna copia de seguridad'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema, en modo puesta a punto.
CAUSA	El CNC no ha encontrado ninguna copia de seguridad de la puesta a punto.
SOLUCIÓN	Al apagar el CNC, seleccionar la opción "Cerrar y hacer copia de seguridad", para que el CNC haga una copia de seguridad de la puesta a punto.

8035 'Los siguientes passwords de acceso están aún por definir'

DETECCIÓN	Durante el arranque de un CNC abierto, en modo puesta a punto.
CAUSA	Los passwords de acceso indicados en el aviso no están definidos.
SOLUCIÓN	Con el CNC arrancado, acceder al modo utilidades y desde la opción "Códigos de acceso" del menú de softkeys introducir los passwords indicados.

8036 'Pase a Modo Usuario o Modo Puesta a Punto para trabajar con el CNC'

DETECCIÓN	Durante el arranque del sistema, en modo setup.
CAUSA	Solo se permite trabajar con el CNC en los modos usuario y modo puesta a punto.
SOLUCIÓN	Utilizar la utilidad DiskMonitor para pasar a modo usuario o modo puesta a punto y volver a arrancar el CNC.

8037 'Memoria por debajo del mínimo recomendado. Es necesario reiniciar'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	El CNC ha detectado que la memoria RAM disponible esta por debajo del 10% de la memoria RAM total.
SOLUCIÓN	Comprobar si hay arrancada alguna aplicación de terceros que esté consumiendo recursos del sistema, y si es así, cerrarla. Apagar y encender el CNC. Si el error persiste, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.

8038 'No se admite MDI en INSPECCIÓN en el estado actual'

DETECCIÓN	Al entrar en modo MDI/MDA durante la inspección.
CAUSA	En el estado en el que se ha interrumpido el programa no es posible ejecutar bloques desde MDI dentro de la inspección.

8200 'Fallo del lexer al reconocer enteros'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	Error al convertir una cadena de caracteres a un valor numérico. Algún valor programado en la sentencia o variable no es correcto.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación los valores admisibles para los parámetros de la sentencia o índices de la variable.

8201 'Fallo del lexer al reconocer flotantes'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	Error al convertir una cadena de caracteres a un valor numérico. Algún valor programado en la sentencia o variable no es correcto.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación los valores admisibles para los parámetros de la sentencia o índices de la variable.

8203 'Falta apertura de comentarios'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el carácter de cierre de comentario sin haber programado antes el carácter de comienzo.
SOLUCIÓN	Comprobar que los comentarios tienen tanto el carácter de apertura "(" como el de cierre ")".

8204 'Falta '\$' o '#'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	Programada una sentencia sin el carácter "#" o una instrucción de control de flujo sin el carácter "\$".
SOLUCIÓN	Toda sentencia debe comenzar por el carácter "#" y toda instrucción de control de flujo debe comenzar por el carácter "\$".

8205 'Falta '\$'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programada una instrucción de control sin el carácter de inicio "\$".
SOLUCIÓN	Programar "\$" antes del nombre de la instrucción de control.

8206 'Falta '#'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programada una sentencia sin el carácter de inicio "#".
SOLUCIÓN	Programar "#" antes del nombre de la sentencia.

8207 'Nombre de programa o subrutina demasiado largo'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Superado el máximo número de caracteres permitido para el nombre de programa o subrutina.
SOLUCIÓN	El máximo número de caracteres permitido es 14.

8209 'Eje activo inválido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el nombre del eje con un comodín no válido.
SOLUCIÓN	Los nombres de eje con comodín válidos son @1 a @5.

8210 'Excedidos límites para enteros'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado un número entero demasiado alto.
SOLUCIÓN	El máximo valor admisible para un valor entero es 4294967295.

8211 'Excedidos límites para parte entera'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La parte entera del número tiene un valor no válido.
SOLUCIÓN	El rango de valores válidos para la parte entera de un número es ± 99999 .

8212 'Excedidos límites para parte fraccionaria'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La parte decimal del número tiene un valor no válido.
SOLUCIÓN	El rango de valores válidos para la parte decimal de un número es ± 0.99999 .

8213 'Excedido formato para parte fraccionaria'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Superado el máximo número de dígitos permitido para la parte decimal de un número.
SOLUCIÓN	El máximo número de dígitos permitido para la parte decimal de un número es 5.

8214 'Instrucción de control de flujo desconocida'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La instrucción programada tras el carácter "\$" no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar la sintaxis de la instrucción.

8215 'Excedido formato para función'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8217 'Excedidos límites para flotantes'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8218 'Carácter no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Detectado un carácter no válido en el bloque.
SOLUCIÓN	Revisar la sintaxis del bloque.

8219' Cadena de error vacía'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8220 'Cadena de Warning vacía'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8221 'Error sintáctico'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia o variable programada no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia o variable.

8222 'Función M inexistente'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La función M programada no existe.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación las funciones M existentes.

8223 'Exclusividad mutua o funciones M iguales'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	Hay una función M programada más de una vez en el mismo bloque o hay dos funciones M incompatibles en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Una función M sólo debe programarse una vez en el bloque. Revisar el manual de programación para comprobar la exclusividad mutua de las funciones M.

8224 'Función M fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La función M programada no existe.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación las funciones M existentes.

8225 'Función G fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La función G programada no existe.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación las funciones G existentes.

8226 'Función H fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La función H programada no existe.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación las funciones H existentes.

8227 'Sólo se permite una S negativa con G63'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programada una velocidad de cabezal negativa sin haber programado la función G63 en el bloque.
SOLUCIÓN	La velocidad de cabezal debe ser positiva; sólo se permite un valor negativo si se programa en el mismo bloque que la función G63.

8228 'Número de herramienta fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado un número de herramienta negativo.
SOLUCIÓN	El número de herramienta ha de ser siempre positivo o nulo.

8229 'F o E fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8230 'Velocidad F doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La función F está programada más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar la función F una sola vez en el bloque.

8232 'A doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje A más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje A una sola vez en el bloque.

8233 'B doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje B más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje B una sola vez en el bloque.

8234 'C doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje C más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje C una sola vez en el bloque.

8235 'U doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje U más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje U una sola vez en el bloque.

8236 'V doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje V más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje V una sola vez en el bloque.

8237 'W doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje W más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje W una sola vez en el bloque.

8238 'X doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje X más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje X una sola vez en el bloque.

8239 'Y doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje Y más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje Y una sola vez en el bloque.

8240 'Z doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado el eje Z más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el eje Z una sola vez en el bloque.

8241 'Parámetro fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	Programado un valor demasiado alto para algún parámetro de la sentencia.
SOLUCIÓN	Programar un valor menor para el parámetro en la sentencia.

8242 'Falta corchete'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sentencia programada exige que sus parámetros vayan programados entre corchetes. La variable requiere programación de algún índice entre corchetes.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia o variable.

8243 'I doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El parámetro I está programado más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el parámetro I una sola vez en el bloque.

8244 'J doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El parámetro J está programado más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el parámetro J una sola vez en el bloque.

8245 'K doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El parámetro K está programado más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el parámetro K una sola vez en el bloque.

8247 'Sólo R1 puede formar parte de expresiones'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La programación del radio es incorrecta.
SOLUCIÓN	El radio sólo se puede programar mediante "R" o "R1".

8250 'Variable de eje sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La variable no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La variable es de solo lectura.

8251 'Variable global sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La variable no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La variable es de solo lectura.

8253 'Faltan ejes en G20'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	No se han programado todos los parámetros obligatorios en la función G20.
SOLUCIÓN	Revisar la sintaxis de programación de la función G20.

8254 'Sobran ejes en G20'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Algunos de los parámetros programados para la función G20 no están permitidos.
SOLUCIÓN	Revisar la sintaxis de programación de la función G20.

8256 'Instrucción de ciclo de interpolador inexistente'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La instrucción programada no existe.
SOLUCIÓN	Revisar el manual de programación.

8257 'No puede haber nada después del nombre del programa o subrutina'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En el nombre del programa principal o de la subrutina hay un carácter incorrecto.
SOLUCIÓN	La definición del nombre del programa principal o subrutina tan solo puede ir acompañada de comentario. Los caracteres prohibidos son: <ul style="list-style-type: none"> • Programa principal: \ / : * ? " < > y espacio en blanco. • Subrutina local: / ? " < >) y espacio en blanco.

8258 'Se esperaba expresión tras #TIME'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	Sentencia #TIME programada incorrectamente.
SOLUCIÓN	Esta sentencia #TIME se programa de la forma #TIME [<time>] (los corchetes son opcionales), donde el parámetro <time> puede ser un número entero, un parámetro aritmético o una variable.

8265 'Palabra desconocida o incompleta'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • La función, sentencia o expresión programada no es válida. • Programación incorrecta de la función M para un determinado cabezal. • Programación incorrecta de la sentencia #TOOL AX.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia, función o expresión que se quiere programar.

8267 'Variable de ciclo sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La variable no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La variable es de solo lectura.

8268 'Argumento fuera de límites en función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8269 'Rebasamiento por encima en función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8270 'Pérdida parcial de función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8271 'Argumento no permitido en función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8272 'Pérdida total en función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8273 'Rebasamiento por debajo en función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8274 'Tipo de excepción desconocido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El argumento programado en la función matemática no es válido.
SOLUCIÓN	Programar un argumento correcto en la función matemática (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN).

8275 'Límite de funciones M en un mismo bloque sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Superado el número máximo de funciones M permitidas en un mismo bloque.
SOLUCIÓN	El número máximo de funciones M permitidas en un mismo bloque es 7.

8276 'Límite de funciones H en un mismo bloque sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Superado el número máximo de funciones H permitidas en un mismo bloque.
SOLUCIÓN	El número máximo de funciones H permitidas en un mismo bloque es 7.

8279 'Imagen espejo repetida'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Las funciones G11, G12 o G13 están programadas más de una vez en el mismo bloque. La función G10 o G14 está programada junto a las funciones G11, G12 o G13 en el mismo bloque.
SOLUCIÓN	Las funciones G11, G12 y G13 se pueden combinar en un mismo bloque pero cada una de ellas sólo se puede programar una vez. La funciones G10 y G14 no se pueden programar en el mismo bloque que la G11, G12 o G13.

8280 'Velocidad de posicionamiento del cabezal negativa'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programada una velocidad de posicionamiento negativa en M19.
SOLUCIÓN	La velocidad de posicionamiento "Sn.POS" debe ser positiva.

8281 'Velocidad de posicionamiento del cabezal doblemente programada'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	En un mismo bloque hay programado más de una vez la velocidad de posicionamiento del cabezal en M19.
SOLUCIÓN	Programar una única vez la velocidad de posicionamiento del cabezal "Sn.POS".

8282 'Parámetro de ciclo fijo repetido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Algún parámetro del ciclo fijo está programado más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Cada parámetro del ciclo fijo sólo se puede programar una vez en el bloque.

8283 'Parámetro no válido en ciclo fijo'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programado un parámetro no válido para ese ciclo fijo.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación los parámetros obligatorios y permitidos para cada ciclo fijo.

8284 'Variable de plc sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La variable no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La variable es de solo lectura.

8285 'G20: sólo se admite signo negativo en el eje longitudinal'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En la función G20 hay programado un eje con signo negativo y no es el longitudinal.
SOLUCIÓN	En la función G20 sólo el eje longitudinal puede tener signo negativo.

8287 'Excedidos límites para parte entera'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8288 'Excedidos límites para parte fraccionaria'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8290 'Variable del gestor de herramientas sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La variable no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La variable es de solo lectura.

8291 'Variable del parámetro máquina sin permiso de escritura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La variable no tiene permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La variable es de solo lectura.

8295 'Lista de parámetros vacía'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8296 'Parámetro repetido o incompleto'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8297 'Parámetro repetido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • En la sentencia #HSC se ha programado el parámetro CONTERROR más de una vez. • En la sentencia de llamada a subrutina #PCALL, #MCALL o función G con subrutina asociada se ha programado algún parámetro más de una vez. • En la sentencia #PROBE o #POLY se ha programado algún parámetro más de una vez.
SOLUCIÓN	Programar cada parámetro una única vez en el bloque.

8299 'Faltan corchetes alrededor de la lista de parámetros'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sentencia programada exige que su lista de parámetros se programe entre corchetes.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8300 'Se precisa al menos un eje para G170, G171 o G157'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	No se ha programado ningún eje con la función G170, G171 o G157.
SOLUCIÓN	Programar el eje o ejes que deben verse afectados por la función G170, G171 o G157.

8302 'La coordenada X mínima debe ser menor que la máxima'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En la sentencia #DGWZ, la coordenada X mínima es mayor o igual que la máxima.
SOLUCIÓN	La coordenada mínima debe ser menor que la máxima.

8303 'La coordenada Y mínima debe ser menor que la máxima'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En la sentencia #DGWZ, la coordenada Y mínima es mayor o igual que la máxima.
SOLUCIÓN	La coordenada mínima debe ser menor que la máxima.

8304 'La coordenada Z mínima debe ser menor que la máxima'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En la sentencia #DGWZ, la coordenada Z mínima es mayor o igual que la máxima.
SOLUCIÓN	La coordenada mínima debe ser menor que la máxima.

8306 'G201 precisa la programación de la función especial #AXIS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	No se ha programado la sentencia #AXIS en el mismo bloque que la función G201.
SOLUCIÓN	La función G201 exige la programación en el mismo bloque de la sentencia #AXIS. En esta sentencia se deben indicar que ejes se ven afectados por la función G.

8307 'Programación incorrecta del tercer eje primario'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En la sentencia G20, el parámetro 5 es igual que el 1 o el 2.
SOLUCIÓN	El parámetro 5 debe ser diferente que el 1 y el 2.

8308 'Se esperaba expresión o K expresión tras G04'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Función G4 mal programada.
SOLUCIÓN	La función G4 se puede programar como G4 <time> ó G4K<time>, donde <time> es el tiempo de espera.

8309 'Demasiados ejes programados'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Demasiados ejes programados en la sentencia #POLY.
SOLUCIÓN	El número máximo de ejes que se pueden programar es 3.

8310 'Falta parámetro obligatorio'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta algún parámetro obligatorio en la sentencia #POLY, #CS, #ACS o #PROBE
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de las sentencias.

8311 'Valor de parámetro no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Valor no válido en algún argumento de la sentencia #CS, #ACS, #HSC o #POLY. Valor no válido para el índice de un parámetro aritmético.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de las sentencias. El índice de un parámetro aritmético debe ser siempre positivo o nulo.

8312 '#CS/#ACS: modo no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Valor no válido para el comando MODE de la sentencia #CS o #ACS.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de las sentencias.

8313 '#CS/#ACS: número de sistema de coordenadas no válida'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Valor no válido para el número de sistema en la sentencia #CS o #ACS.
SOLUCIÓN	El número de sistema debe tener un valor entre 1 y 5, ambos inclusive.

8314 'Programación incorrecta G30/G73'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En la función G30/G73 se ha programado sólo uno de los parámetros I, J.
SOLUCIÓN	Programar ambos parámetros I, J o no programar ninguno.

8315 'Número de ciclo de palpador no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	El número de ciclo de palpador no es válido.
SOLUCIÓN	Consultar en la documentación los ciclos de palpador válidos.

8316 'Parámetro no permitido'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	Algún parámetro del ciclo o la sentencia no es válido.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación los parámetros válidos para cada ciclo y sentencia.

8317 'Función D negativa'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Corrector de herramienta negativo.
SOLUCIÓN	El corrector de herramienta debe ser positivo.

8318 'Sólo se permite un eje activo 1 por bloque'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA El eje @1 está programado más de una vez en el bloque.
 SOLUCIÓN Programar el eje @1 una única vez en el bloque.

8319 'Sólo se permite un eje activo 2 por bloque'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA El eje @2 está programado más de una vez en el bloque.
 SOLUCIÓN Programar el eje @2 una única vez en el bloque.

8320 'Sólo se permite un eje activo 3 por bloque'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA El eje @3 está programado más de una vez en el bloque.
 SOLUCIÓN Programar el eje @3 una única vez en el bloque.

8321 'Sólo se permite un eje activo 4 por bloque'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA El eje @4 está programado más de una vez en el bloque.
 SOLUCIÓN Programar el eje @4 una única vez en el bloque.

8322 'Sólo se permite un eje activo 5 por bloque'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA El eje @5 está programado más de una vez en el bloque.
 SOLUCIÓN Programar el eje @5 una única vez en el bloque.

8323 'Se espera comparación'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA Se ha programado "=" en vez de "==".
 SOLUCIÓN Programar "=" en lugar de "=".

8324 'No se espera tabulado'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA Hay un tabulador incorrecto.
 SOLUCIÓN Eliminar el tabulador.

8325 'No se esperaba salto de línea'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA Hay un salto de línea incorrecto.
 SOLUCIÓN Eliminar el salto de línea.

8326 'No se esperaba espacio'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA Hay un espacio en blanco incorrecto.
 SOLUCIÓN Eliminar el espacio en blanco.

8327 'Falta algún paréntesis'

DETECCIÓN Durante la edición y ejecución en MDI.
 CAUSA El número de paréntesis de apertura no coincide con el número de paréntesis de cierre.
 SOLUCIÓN Comprobar que cada paréntesis de apertura tiene su correspondiente paréntesis de cierre.

8328 '#SET AX: sólo se permite posición cero'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA En la sentencia #SET AX se ha programado un valor entero distinto de cero.
 SOLUCIÓN La sentencia #SET AX sólo permite programar el valor cero para indicar que la posición no está ocupada por ningún eje.

8329 'Se esperaba V'

DETECCIÓN Durante la edición.
 CAUSA Se ha programado un nombre de variable que no comienza con el prefijo "V".
 SOLUCIÓN Todo nombre de variable tanto en el programa pieza como por MDI debe comenzar con el prefijo "V".

8330 'Se esperaba nombre o número de eje'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sentencia o variable programada exige un nombre o número de eje.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia o variable.

8331 'No se esperaba nombre o número de eje'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sentencia o variable programada no acepta un nombre o número de eje.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia o variable.

8332 '#WARNING/#ERROR["Texto <%d>"<,valor>]/[nºentero]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8333 '#MSG["Texto <%d>"<,valor>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8334 '#FREE AX[eje, ...]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8335 '#WAIT FOR[expresión]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8336 '#TANGFEED RMIN[radio]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8337 '#CALL AX [eje, <posición,> ...] <opción>'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8338 '#SET AX [eje, ...] <opción>'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8339 '#TOOL AX[eje +/-]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8340 '#AXIS[eje, ...]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8341 '#MPG[valorResolución,...] nombreEje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8342 '#CONTJOG[valorAvance] nombreEje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8343 '#INCJOG[[valorIncremento, valorAvance],..., [...]] nombreEje'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8344 '#SET OFFSET[inferior, superior]eje'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8345 '#LINK[maestro, esclavo <,error>]...[...]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8346 '#ROUNDPAR[param, ...]: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8347 '#ASPLINE MODE [<inicial> <, final>]: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8348 '#ASPLINE STARTTANG/ENDTANG ejes: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8349 '#SLOPE[tipo <,jerk> <,acel> <,mov>]: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8350 '#TLC ON[n]': error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8351 '#KIN ID <[cinemática]>: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8352 '#CS/ACS DEF <[n]> [MODE m, V1, V2, V3, j1, j2, j3, 0/1]: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8353 '#CS/ACS ON/NEW <[n]> <[MODE m, V1, V2, V3, j1, j2, j3, 0/1]>: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8354 '#CS/ACS DEF ACT[n]: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8356 '#CAX <[cabezal, nombre]>: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8357 '#FACE [abscisa, ordenada <,longitudinal, eje, eje>]<[cinemática]>: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8358 '#CYL [abscisa, ordenada, longitudinal radio] <[cinemática]>: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8359 '#HSC ON <[CONTERROR/FAST valor, CORNER valor]>: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8360 '#DGWZ[Eje1min, Eje1max, Eje2min, Eje2max <, Eje3min, Eje3max>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8361 '#CD ON <[horizonte]>'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8362 '#PATH["path"]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8363 '#POLY[eje[a,b,c,d,e] ... SP EP R]: error de sintaxis'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8364 '#PROBE num lista_parametros'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8365 '#SCALE[valor]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8366 '#RPT[Ni, Nf <,repeticiones>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8378 '#SPLINE ON/OFF: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8379 '#RTCP ON/OFF: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8380 '#TLC OFF: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8381 '#TOOL ORI: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8382 '#CS/ACS OFF <ALL>: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8383 '#ECS ON/OFF: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8384 '#MCS <ON/OFF>: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8385 '#INIT MACROTAB'

DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8386 '#ESBLK/DSBLK'

DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8387 '#CAX/FACE/CYL OFF: error de sintaxis'

DETECCIÓN Durante la ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8388 '#ESTOP/DSTOP'

DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8389 '#EFHOLD/DFHOLD'

DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

- 8390** **'#RET'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8391** **'#CYCLE BEGIN/END'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8392** **'#VAR/ENDVAR/DELETE'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8393** **'#PARK/UNPARK eje'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8394** **'#CALL nombre_subrutina'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8395** **'#PCALL nombre_subrutina <param>'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8396** **'#MCALL nombre_subrutina <param>'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8397** **'#MASTER nombre_cabezal'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8398** **'#FREE SP/#CALL SP/#SET SP[nombre_cabezal, ...]'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8399** **'#RENAME SP[nombre_cabezal_anterior, nombre_cabezal_nuevo][...][...]'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8400** **'#FREE SP ALL'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.
- 8401** **'#EXBLK[bloque <,canal>]'**
 DETECCIÓN Durante la edición y ejecución.
 CAUSA La sintaxis de la sentencia no es correcta.
 SOLUCIÓN Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8402 'Número de almacén de herramientas no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El número de almacén definido en la variable no es válido.
SOLUCIÓN	El número de almacén debe ser un valor entre 1 y 4. Si no se indica el número de almacén se supone el primero.

8403 '#MOVE<ABS>[eje_cota<,avance><,<PRESENT/NEXT/NULL/WAITINPOS>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8404 '#MOVE ADD[eje_cota <,avance> <,<PRESENT/NEXT/NULL/WAITINPOS>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8405 '#MOVE INF[eje+/- <,avance> <,<PRESENT/NEXT/NULL/WAITINPOS>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8406 '#<T>CAM ON[*l, maestro, esclavo, n, m, o, p* <,ONCE/CONT>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8407 '#<T>CAM OFF[*esclavo*]

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8408 '#<T>FOLLOW ON[*maestro, esclavo <, Nm, Dn, VEL/POS>*]

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8409 '#<T>FOLLOW OFF[*esclavo*]

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8410 '#BSPLINE[eje]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8411 '#BSPLINEND'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8412 '#LATHECY/MILLCY ON/OFF'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8413 '#<T>SYNC[*cabecal_master, cabecal_esclavo <,Nx, Dx, Ox>*] <[...] ...>'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8414 '#UNSYNC[cabezal_esclavo <, cabezal_esclavo...>]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8415 'Numerador/denominador: programar ambos o ninguno'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En las sentencias #FOLLOW ON y #SYNC falta programar uno de los parámetros D o N.
SOLUCIÓN	Programar ambos parámetros D y N o ninguno; no se puede programar sólo uno de ellos.

8416 'Programar el numerador antes que el denominador'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En las sentencias #FOLLOW ON y #SYNC, el parámetro D está programado antes que el parámetro N.
SOLUCIÓN	Programar el parámetro N antes que el parámetro D.

8418 '#ANGAX OFF/SUSP <[expresión1, expresión2, expresión3, ...]>'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8419 '#ANGAX ON [expresión1, expresión2, expresión3, ...]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8420 '#SERVO ON/OFF [eje/cabezal]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8421 '#MDOFF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8422 '#CD OFF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8423 '#OSC eje1 eje2 ...'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8424 '#CLEAR<[marca, ...]>'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8425 '#HSC OFF'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8426 '#DEF "macro1" = "text1" "macro2" = "text2" ...'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.



CNC 8065

(REF: 1107)

8427 'Parámetro FIRST/SECOND no permitido en este MODE'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	En las sentencias #CS y #ACS, los comandos FIRST y SECOND sólo se pueden programar en el MODE 6.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de las sentencias.

8443 'Acción no permitida en sentencia IF'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Las acciones programadas en la sentencia IF no son válidas; las acciones no pueden ser IF ni SUB.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8445 'Número de ejes programado incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El número de ejes programado para esa función G no es correcto.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8446 'El bloque G2/G3 programado no admite parámetros I, J, K'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El bloque G2/G3 programado no admite los parámetros I, J, K para definir el centro de la interpolación.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8447 'El función programada exige parámetros I, J, K'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. La función G9 exige programar el punto intermedio (parámetros I, J, K)
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8452 'Programación incorrecta de la rosca'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Programación incorrecta de la función G33/G34.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8454 'Valor de parámetro E incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Valor incorrecto del parámetro E en la función G49.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8455 'Valor de parámetro S incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Valor incorrecto del parámetro S en la función G.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8456 'Valor de parámetro L incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Valor incorrecto del parámetro L en la función G33/G34.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8457 'Orden incorrecto de los ejes'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El orden de los ejes en el bloque no es correcto.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8458 'Función o variable inexistente en fresadora'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. La función programada sólo existe en torno y el programa es de una fresa (archivo pim).
SOLUCIÓN	Cambiar el nombre del fichero o utilizar el software correcto.

8459 'Función o variable inexistente en torno'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. La función programada sólo existe en fresa y el programa es de un torno (archivo pit).
SOLUCIÓN	Cambiar el nombre del fichero o utilizar el software correcto.

8460 'Ciclo PROBE inexistente en torno'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El ciclo PROBE no existe.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 los ciclos disponibles.

8477 'Minúsculas no permitidas en 8055'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El lenguaje del 8055 no permite el uso de minúsculas.
SOLUCIÓN	Programar las palabras reservadas en mayúsculas.

8479 '#TANGCTRL ON [<eje1 angulo1, eje2 angulo2, ...><, avance>']

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8480 '#TANGCTRL OFF/SUSP [<eje1, eje2, ...>']

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8482 'Falta información en el bloque'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El bloque programado no es válido (bloque vacío, bloque tipo N10, etc.)
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8483 'Valor fuera de rango'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El valor programado para el número de bloque o el número de repeticiones no es válido.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8484 'Orden de datos incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. El orden de los datos en el bloque no es correcto.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8485 '#DGSPDL nombre_cabecal'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8486 'Programación no válida en fresadora'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Programación incorrecta de la función G15 en fresadora.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8487 'Programación no válida en torno'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Programación incorrecta de la función G15 en torno.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8488 'No se admite número de repeticiones'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Sólo se permite programar el número de repeticiones en un bloque de movimiento.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8489 '\$FOR i = inicial, final, incremento'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8490 '\$GOTO Nexpresión/\$GOTO [expresión]'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8491 '\$IF condición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8492 '\$ELSEIF condición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8493 '\$SWITCH expresión'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8494 '\$CASE expresión'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8496 '\$WHILE condición'

DETECCIÓN	Durante la ejecución.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8497 'Valor de parámetro K incorrecto'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Valor incorrecto del parámetro K para la función G programada.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8498 'Sobra parámetro'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Hay un parámetro de más en la función G24/G27.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8499 'Parámetros incorrectos en función'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Hay parámetros inválidos en función G programada
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8502 'La interpolación circular en polares no admite radio'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. La interpolación circular en polares no admite la programación del radio; sólo admite el parámetro Q.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8503 'Falta programar la cota final del movimiento'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Falta la cota final de movimiento en G8, G9 o G33.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8504 'Valor incorrecto del número de bloques (0-50)'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Valor incorrecto del número de bloques en G41/G42.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8506 'Programar sólo parámetro E'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Error al programar en lenguaje del 8055. Si en la función G49 se programa el parámetro E, la función no permite más parámetros.
SOLUCIÓN	Consultar en el manual del 8055 la sintaxis correcta.

8507 'Doble programación comodín'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El comodín "?n" está programado más de una vez en el bloque.
SOLUCIÓN	Programar el comodín una solo vez en el bloque.

8509 'Número de comodín no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El número programado en el comodín "?n" es negativo o mayor que el número de ejes del canal.
SOLUCIÓN	El número programado en el comodín "?n" debe ser un número de eje válido.

8525 '#CAM SELECT[<leva,>"path\fichero"]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8526 '#CAM DESELECT[leva]'

DETECCIÓN	Durante la edición y ejecución en MDI.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia.

8527 '#REPOS <INT/INI> nombreEje/nombreCabezal ...'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La sintaxis de la sentencia no es correcta.
SOLUCIÓN	Revisar en el manual de programación la sintaxis de la sentencia. Tras #REPOS programar una secuencia de ejes y/o cabezales del canal.

8701 'Falta recurso o número tras símbolo'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta recurso tras DFU, DFD, ERA o tras el símbolo de DEF/PDEF.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo recurso" o "DFU/DFD/ERA recurso".

8702 'Recurso antes de símbolo'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Comando DEF o PDEF. El recurso está programado antes que el símbolo.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo recurso".

8703 'Número antes de símbolo'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Comando DEF o PDEF. El número está programado antes que el símbolo.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo número".

8704 'Se esperaba recurso o número en lugar de símbolo'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Comando DEF o PDEF. Hay programados dos símbolos.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo recurso" o "DEF/PDEF símbolo número".

8705 'No se puede redefinir recursos'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Comando DEF o PDEF. Hay programados dos recursos.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo recurso" o "DEF/PDEF símbolo número".

8706 'No se puede redefinir números'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Comando DEF o PDEF. Hay programados dos números.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo recurso" o "DEF/PDEF símbolo número".

8707 'Falta símbolo seguido de recurso o número'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Comando DEF o PDEF. Falta programar el símbolo y el recurso o el número.
SOLUCIÓN	Programar "DEF/PDEF símbolo recurso" o "DEF/PDEF símbolo número".

8708 'Falta período de módulo periódico'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta programar el periodo del módulo periódico PE.
SOLUCIÓN	Programar "PE período".

8709 'Falta primer operando de la consulta OR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la primera consulta del comando OR.
SOLUCIÓN	Programar "consulta OR consulta"

8710 'Falta segundo operando de la consulta OR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la segunda consulta del comando OR.
SOLUCIÓN	Programar "consulta OR consulta"

8711 'Falta primer operando de la consulta AND'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la primera consulta del comando AND.
SOLUCIÓN	Programar "consulta AND consulta"

8712 'Falta segundo operando de la consulta AND'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la segunda consulta del comando AND.
SOLUCIÓN	Programar "consulta AND consulta"

8713 'Falta primer operando de la consulta XOR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la primera consulta del comando XOR.
SOLUCIÓN	Programar "consulta XOR consulta"

8714 'Falta segundo operando de la consulta XOR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la segunda consulta del comando XOR.
SOLUCIÓN	Programar "consulta XOR consulta"

8715 'Falta operando de la consulta NOT'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la consulta del comando NOT.
SOLUCIÓN	Programar "NOT consulta"

8716 'Falta paréntesis de cierre'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Hay un paréntesis de apertura pero falta el paréntesis de cierre.
SOLUCIÓN	Programar "(consulta)"

8717 'Falta paréntesis de apertura'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Hay un paréntesis de cierre pero falta el paréntesis de apertura.
SOLUCIÓN	Programar "(consulta)"

8718 'Paréntesis desparejado'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	El número de paréntesis de apertura no coincide con el número de paréntesis de cierre.
SOLUCIÓN	Comprobar que cada paréntesis de apertura tiene su correspondiente paréntesis de cierre.

8719 'Falta recurso DFU'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el recurso tras el comando DFU.
SOLUCIÓN	Programar "DFU recurso".

8720 'Falta recurso DFD'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el recurso tras el comando DFD.
SOLUCIÓN	Programar "DFD recurso".

8721 'Se esperaba instrucción de acción tras "="'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta instrucción tras "=".
SOLUCIÓN	Programar "condición = instrucción".

8722 'Falta segundo operando del CPS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el segundo recurso del comando CPS.
SOLUCIÓN	Programar "CPS recurso operación recurso". Los recursos podrán ser un registro, un símbolo o un número. La operación podrá ser uno de los comandos GT, GE, EQ, NE, LE, LT.

8723 'Falta operador del CPS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta la operación del comando CPS.
SOLUCIÓN	Programar "CPS recurso operación recurso". Los recursos podrán ser un registro, un símbolo o un número. La operación podrá ser uno de los comandos GT, GE, EQ, NE, LE, LT.

8724 'Falta operador y segundo operando del CPS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el operador y el segundo recurso del comando CPS.
SOLUCIÓN	Programar "CPS recurso operación recurso". Los recursos podrán ser un registro, un símbolo o un número. La operación podrá ser uno de los comandos GT, GE, EQ, NE, LE, LT.

8725 'Falta primer operando del CPS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el primer recurso del comando CPS.
SOLUCIÓN	Programar "CPS recurso operación recurso". Los recursos podrán ser un registro, un símbolo o un número. La operación podrá ser uno de los comandos GT, GE, EQ, NE, LE, LT.



CNC 8065

(REF: 1107)

8726 'Falta primer operando, operador y segundo operando del CPS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el operador y los dos recursos del comando CPS.
SOLUCIÓN	Programar "CPS recurso operación recurso". Los recursos podrán ser un registro, un símbolo o un número. La operación podrá ser uno de los comandos GT, GE, EQ, NE, LE, LT.

8727 'Operador de comparación no válido'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	La operación programada en el comando CPS no es válida.
SOLUCIÓN	Programar "CPS recurso operación recurso". Los recursos podrán ser un registro, un símbolo o un número. La operación podrá ser uno de los comandos GT, GE, EQ, NE, LE, LT.

8728 'Falta índice de temporizador en TEN'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el temporizador en el comando TEN.
SOLUCIÓN	Programar "TEN temporizador".

8729 'Falta índice de temporizador en TRS'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el temporizador en el comando TRS.
SOLUCIÓN	Programar "TRS temporizador".

8730 'Falta preselección en TG'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el valor de preselección en el comando TG.
SOLUCIÓN	Programar "TG temporizador preselección". El valor de preselección podrá ser un registro, un símbolo o un número.

8731 'Falta índice de temporizador y preselección en TG'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el temporizador y el valor de preselección en el comando TG.
SOLUCIÓN	Programar "TG temporizador preselección". El valor de preselección podrá ser un registro, un símbolo o un número.

8732 'Orden de operandos invertidos en TG'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programación incorrecta del comando TG.
SOLUCIÓN	Programar "TG temporizador preselección". El valor de preselección podrá ser un registro, un símbolo o un número.

8733 'Se esperaba instrucción de acción tras NOT'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta instrucción tras NOT.
SOLUCIÓN	Programar "NOT instrucción".

8734 'Falta índice de contador en CUP'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el contador en el comando CUP.
SOLUCIÓN	Programar "CUP contador".

8735 'Falta índice de contador en CDW'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el contador en el comando CDW.
SOLUCIÓN	Programar "CDW contador".

8736 'Falta índice de contador en CEN'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el contador en el comando CEN.
SOLUCIÓN	Programar "CEN contador".

8737 'Falta preselección en CPR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el valor de preselección en el comando CPR.
SOLUCIÓN	Programar "CPR contador preselección". El valor de preselección podrá ser un registro, un símbolo o un número.

8738 'Falta índice de contador y preselección en CPR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el contador y el valor de preselección en el comando CPR.
SOLUCIÓN	Programar "CPR contador preselección". El valor de preselección podrá ser un registro, un símbolo o un número.

8739 'Orden de operandos invertidos en CPR'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Programación incorrecta del comando CPR.
SOLUCIÓN	Programar "CPR contador preselección". El valor de preselección podrá ser un registro, un símbolo o un número.

8740 'Falta operando en SET'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el recurso en el comando SET.
SOLUCIÓN	Programar "SET recurso".

8741 'Falta operando en RES'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el recurso en el comando RES.
SOLUCIÓN	Programar "RES recurso".

8742 'Falta operando en CPL'

DETECCIÓN	Durante la edición.
CAUSA	Falta el recurso en el comando CPL.
SOLUCIÓN	Programar "CPL recurso".

8894 'Instrucción anterior incorrecta'

DETECCIÓN	Al compilar el programa PLC.
CAUSA	El análisis del programa de PLC que realiza el compilador, antes de su conversión a C, ha detectado una instrucción incorrecta. La salida de errores señala la instrucción siguiente a la incorrecta.
SOLUCIÓN	Corregir, eliminar o comentar la instrucción incorrecta.

8895 'Instrucción incorrecta'

DETECCIÓN	Al compilar el programa PLC.
CAUSA	El análisis del programa de PLC que realiza el compilador, antes de su conversión a C, ha detectado una instrucción incorrecta. La salida de errores señala la instrucción incorrecta.
SOLUCIÓN	Corregir, eliminar o comentar la instrucción incorrecta.

8896 'Sólo se permite módulo vacío en CY1'

DETECCIÓN	Al compilar el programa PLC.
CAUSA	En el programa PLC hay programado un módulo PRG, PE o SUB vacío.
SOLUCIÓN	Ante un módulo vacío hay dos alternativas; eliminarlo o poner una única instrucción que sea ";".

9000-9999

9301 'Los ejes maestro y esclavo deben tener igual REFFEED1 y REFFEED2'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Hay una pareja gantry o tándem cuyos ejes maestro y esclavo tienen diferente velocidad de búsqueda de cero en algún set (parámetros REFFEED1 y REFFEED2).
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. La velocidad rápida y lenta de búsqueda de referencia máquina (parámetros REFFEED1 y REFFEED2) deberá ser igual en ambos ejes.

9302 'Para asumir el nuevo valor es necesario rearmar windows'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Algún cambio en los parámetros máquina exige rearmar windows para tener efecto.
SOLUCIÓN	Rearmar windows.

9303 'El palpador debe asociarse a entrada digital de nodo Fagor'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El parámetro PRBDI1 o PRBDI2 hace referencia a una entrada digital no válida. Sólo son válidas las entradas digitales que pertenecen a módulos Fagor o las entradas lógicas si sólo se desea simular el palpador.
SOLUCIÓN	Asignar a los parámetros PRBDI1 y PRBDI2 una entrada digital de un módulo Fagor o una entrada lógica.

9304 'Ejes gantry: Los dos ejes SERCOS tienen que tener igual OPMODEP'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Hay una pareja gantry o tándem cuyos ejes maestro y esclavo tienen diferente parámetro OPMODEP.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Ambos ejes deben tener el parámetro OPMODEP igual.

9305 'Se recomienda reducir el orden del filtro'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Uno de los filtros paso bajo del eje tiene un número de orden demasiado elevado para la frecuencia definida, lo que podría producir un sobrepasamiento.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Reducir el orden del filtro o aumentar la frecuencia.

9306 'Filtro FAST incompatible con 3º filtro de eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	El CNC no puede activar el filtro automático del modo HSC FAST porque ya hay tres filtros de frecuencia activos en el eje.
SOLUCIÓN	Eliminar un filtro de frecuencia del eje o eliminar el filtro del modo HSC FAST.

9307 'Con opción de software Motion Control el tipo de canal "CHTYPE" debe ser de PLC'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Es un modelo MC y algún canal no está definido como canal de PLC.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. En el modelo MC, todos los canales deben ser de PLC (parámetro CHTYPE).

9308 'No se permiten posiciones de compensación fuera del rango del módulo'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	La tabla de compensación de husillo o de compensación cruzada del eje tiene definidas posiciones fuera de los límites del módulo.
SOLUCIÓN	Definir todas las posiciones dentro de los límites de módulo.



CNC 8065

(REF: 1107)

- 9309 'Si el número de almacenes es 0, se deben permitir herramienta de tierra'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA La máquina no tiene ningún almacén y no admite herramientas de tierra.
- SOLUCIÓN Para poder cambiar de herramienta en una máquina sin almacenes, la máquina debe admitir herramientas de tierra (parámetro GROUND).
- 9310 'No se permite variar override de cabezal durante roscado si feedforward < 90%'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o la ejecución de un roscado G33.
- CAUSA No se permite modificar el override del cabezal durante el roscado si el feedforward es menor del 90%, par evitar dañar la rosca.
- SOLUCIÓN Aumentar el feedforward del cabezal.
- 9311 'Un eje TANDEM no puede estar en un grupo MULTIAXIS'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA Uno de los ejes forma parte de una pareja tandem y de un grupo MULTIAXIS.
- SOLUCIÓN Corregir la tabla de ejes tandem y multieje. Un eje sólo puede estar en una de las dos configuraciones.
- 9312 'Un eje GANTRY no puede estar en un grupo MULTIAXIS'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA Uno de los ejes forma parte de una pareja gantry y de un grupo MULTIAXIS.
- SOLUCIÓN Corregir la tabla de ejes gantry y multieje. Un eje sólo puede estar en una de las dos configuraciones.
- 9313 'DRIVEID del eje del grupo MULTIAXIS no válido en el sistema'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA No hay ningún eje en el sistema que tenga el mismo DRIVEID que el indicado al definir un grupo MULTIAXIS.
- SOLUCIÓN Asignar un DRIVEID dentro de los grupos MULTIAXIS que esté asociado a ejes del sistema.
- 9314 'Eje SERCOS del grupo multiaxis tiene diferente DRIVEID'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA No todos los ejes de un grupo MULTIAXIS están asociados al mismo regulador (parámetro DRIVEID).
- SOLUCIÓN Todos los ejes Sercos de un grupo MULTIAXIS deben estar asociados al mismo regulador y por lo tanto deben tener igual el parámetro DRIVEID.
- 9315 'El número de Sets del grupo supera el número de Sets del regulador'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA El regulador admite 8 gamas y el número total de sets de parámetros definidos en un grupo MULTIAXIS supera este valor.
- SOLUCIÓN Reducir el número de ejes del grupo MULTIAXIS o reducir el número de sets de parámetros de los ejes del grupo.
- 9316 'Los ejes del grupo no tienen igual OPMODEP: todos velocidad o todos posición'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA Hay algún grupo multieje cuyos ejes tienen diferente parámetro OPMODEP.
- SOLUCIÓN Revisar los parámetros máquina. Todos los ejes de un grupo multieje deben tener el parámetro OPMODEP igual.
- 9317 'Grupo de ejes con dif. captaciones: todos los ejes SERCOS deben ser velocidad'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina.
- CAUSA Hay algún grupo multieje cuyos ejes tienen diferente parámetro COUNTERID y los ejes no son Sercos velocidad.
- SOLUCIÓN Revisar los parámetros máquina. Todos los ejes de un grupo multieje deben tener el parámetro COUNTERID igual; si el parámetro no es igual, los ejes deben ser ejes Sercos velocidad.
- 9318 'Dos ejes en diferentes grupos multieje con el mismo COUNTERID en alguno de sus SETs'**
- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
- CAUSA Hay ejes en diferentes grupos MULTIAXIS que comparten la misma entrada de captación.
- SOLUCIÓN Cambiar el parámetro CONTERID de los ejes implicados para que no compartan la misma entrada de captación.

9319 'Dos ejes en diferentes grupos multieje con el mismo ANAOUTID en alguno de sus SETs'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Hay ejes en diferentes grupos MULTIAXIS que comparten la misma salida analógica.
SOLUCIÓN	Cambiar el parámetro ANAOUTID de los ejes implicados para que no compartan la misma salida analógica.

9320 'Los ejes maestro y esclavo deben tener el mismo ABSFEEDBACK'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina.
CAUSA	Hay un grupo MULTIAXIS cuyos ejes tienen diferente parámetro ABSFEEDBACK.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Todos los ejes de un grupo MULTIAXIS deben tener el parámetro ABSFEEDBACK igual.

9321 'Los ejes del grupo multiaxis tienen que tener el mismo DRIVETYPE'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Hay un grupo MULTIAXIS cuyos ejes tienen diferente parámetro DRIVETYPE.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Todos los ejes de un grupo MULTIAXIS deben tener el parámetro DRIVETYPE igual; todos los ejes deben ser analógicos o todos Sercos.

9322 'No hay Hardware para ejes Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	No se dispone del hardware necesario para trabajar con ejes Mechatrolink.
SOLUCIÓN	Póngase en contacto con Fagor Automation.

9323 'Con ejes Mechatrolink no se admiten ejes Tandem'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Hay un regulador Mechatrolink que forma parte de una pareja tandem.
SOLUCIÓN	Un regulador Mechatrolink no puede formar parte de un eje tandem. Eliminar el eje Mechatrolink de la pareja tandem o usar reguladores Sercos.

9324 'Con ejes Mechatrolink no se admiten grupos MULTIAXIS'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Hay un regulador Mechatrolink que forma parte de un grupo MULTIAXIS.
SOLUCIÓN	Un regulador Mechatrolink no puede formar parte de un grupo MULTIAXIS. Eliminar el eje Mechatrolink del grupo MULTIAXIS o usar reguladores Sercos.

9325 'Ejes Mechatrolink: Los inverter tienen que ser cabezales'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	En una configuración Mechatrolink, los inverter siempre deben ser cabezales.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina.

9326 'Mechatrolink I: Looptime 2 ms'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	El modo Mlink-I de Mechatrolink sólo admite un tiempo de ciclo de 2ms.
SOLUCIÓN	Para el modo Mlink-I asignar un tiempo de ciclo de 2 ms (parámetro LOOPTIME) o utilizar el modo Mlink II (parámetro MLINK).

9327 'Mechatrolink: Número máximo de ejes y cabezales sobrepasado'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	La configuración Mechatrolink supera el máximo permitido de ejes y cabezales (servos e inverter). El modo Mlink-I admite un máximo de 14 elementos y el modo Mlink-II 30 elementos. Utilizar una ranura de tiempo (Slot Time) de 90 microsegundos en vez de 60, también reduce el número máximo de reguladores.
SOLUCIÓN	Reducir el número de reguladores o utilizar el modo Mlink-II con un slot time de 60 microsegundos.

9328 'MECHATROLINK II: Máximo 2 variables DRV por eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	En la tabla de parámetros OEM hay asignadas más de dos variables DRV a un mismo eje.
SOLUCIÓN	Asignar un máximo de dos variables DRV a cada eje.

9329 'MECHATROLINK II: No se permiten variables y parámetros DRV en el mismo eje'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	En la tabla de variables del regulador (DRV) de los parámetros OEM, hay asignados parámetros y variables a un mismo eje.
SOLUCIÓN	La definición de parámetros y variables para un mismo eje es excluyente, o se definen parámetros o variables.

9330 'Con ejes Mechatrolink no se admiten ejes Sercos'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Los buses digitales Sercos y Mechatrolink son incompatibles.
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. <ul style="list-style-type: none"> • Con bus Sercos, definir en todos los ejes el parámetro MLINK = No y además DRIVETYPE no puede valer "Mlink". • Con bus Mechatrolink, definir en todos los ejes el parámetro MLINK distinto de "no" y además DRIVETYPE no puede valer "Sercos".

9331 'No se admiten variables o parámetros DRV con Mechatrolink I ó Mechatrolink II a 17 bytes'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Sólo es posible enviar los subcomandos que resuelven las variables y parámetros en Mechatrolink II a 32 bytes.
SOLUCIÓN	Para poder acceder a las variables y parámetros del regulador (DRV) hay que configurar el bus como Mechatrolink II a 32 bytes (parámetros MLINK y DATASIZE).

9332 'COUNTERTYPE remoto y COUNTERID 0 incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	En los ejes analógicos con captación remota (parámetro COUNTERTYPE), el parámetro COUNTERID no puede valor 0 (cero).
SOLUCIÓN	Revisar los parámetros máquina. Comprobar el tipo de captación asignado al eje (parámetro COUNTERTYPE). En los ejes analógicos con captación remota, el parámetro COUNTERID indica la dirección lógica del regulador, que no puede ser cero.

9333 'Hardware Sercos no es compatible con ejes Mechatrolink'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	El hardware de la unidad central es para el bus Sercos y los reguladores son Mechatrolink.
SOLUCIÓN	Utilizar reguladores Sercos. Comprobar el tipo de regulador definido en los parámetros máquina (parámetro DRIVETYPE).

9334 'Hardware Mechatrolink no es compatible con ejes Sercos'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	El hardware de la unidad central es para el bus Mechatrolink y los reguladores son Sercos.
SOLUCIÓN	Utilizar reguladores Mechatrolink. Comprobar el tipo de regulador definido en los parámetros máquina (parámetro DRIVETYPE).

9336 'Parámetros máquina incompatibles'

DETECCIÓN	Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA	Hay activas dos prestaciones que son incompatibles entre sí. Los parámetros máquina relacionados aparecen en el mensaje de error (por ejemplo, los parámetros HBL5 y MODBUSSVRRS no son compatibles porque ambos utilizan la línea serie).
SOLUCIÓN	Anular uno de los dos parámetros mencionados en el mensaje de error.

23000-23999

23101 'Error en el análisis del fichero de definición de la compensación volumétrica'

- DETECCIÓN Durante la validación de los parámetros máquina o el arranque del CNC.
CAUSA El fichero de definición de la compensación volumétrica no contiene los datos adecuados.
SOLUCIÓN Seleccionar un fichero adecuado.

23102 'Error del sistema de compensación volumétrica: compensación desactivada'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El CNC ha detectado un error interno en el cálculo de la compensación volumétrica, y ha anulado los valores de la compensación.
SOLUCIÓN Póngase en contacto con Fagor Automation.

23103 'No se puede activar la marca VOLCOMP sin una tabla validada'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El PLC ha intentado activar una compensación volumétrica que no está definida de forma correcta y por lo tanto no es posible la compensación de la máquina.
SOLUCIÓN Definir una compensación volumétrica adecuada en los parámetros máquina (parámetros VOLCOMP).

23104 'No se puede activar la marca VOLCOMP con otra tabla activa sobre ejes comunes'

- DETECCIÓN Durante la ejecución.
CAUSA El PLC ha intentado activar una compensación volumétrica con otra activa, y alguno de los ejes utilizados es común en ambas compensaciones.
SOLUCIÓN No puede haber activas dos compensaciones volumétricas que tengan algún eje en común. Antes de activar una compensación, anular la activa mediante la marca de PLC correspondiente.

TABLA DE HERRAMIENTAS Y ALMACÉN

'No se puede cargar la herramienta en la posición %1'

DETECCIÓN	Durante la carga manual de una herramienta desde un cuadro de diálogo o desde la lista del almacén. Cargando la tabla de almacén.
CAUSA	La herramienta no cabe en esa posición de almacén, ya está en el almacén o no está definida en la tabla de herramientas.
SOLUCIÓN	Elegir una posición de almacén con sitio suficiente. Comprobar que la herramienta está definida en la tabla.

'No se puede descargar la herramienta %1'

DETECCIÓN	Durante la descarga manual de una herramienta desde un cuadro de diálogo o desde la lista del almacén. Cargando la tabla de herramientas o de almacén.
CAUSA	La herramienta no está en el almacén.
SOLUCIÓN	Seleccionar una herramienta que esté en el almacén.

'No se puede ejecutar la maniobra. Comprobar que el cabezal esté vacío'

DETECCIÓN	Al ejecutar un bloque de carga o descarga de una herramienta de tierra.
CAUSA	El cabezal no está vacío o hay algún canal en estado de error.
SOLUCIÓN	Descargar la herramienta del cabezal. Comprobar que el estado de todos los canales es "READY".

'Tipo de tabla seleccionada incorrecta'

DETECCIÓN	Al cargar la tabla de herramientas o almacén.
CAUSA	El fichero con los datos no corresponde a la tabla que se desea cargar o ha sido modificado externamente.
SOLUCIÓN	Elegir el fichero correspondiente a la tabla que se desea cargar.

'La herramienta no existe o ya está cargada en el almacén'

DETECCIÓN	Durante la carga de una herramienta en almacén, con o sin maniobra.
CAUSA	La herramienta no existe o ya está en el almacén, en el cabezal o en los brazos cambiadores (si existen).
SOLUCIÓN	Definir la herramienta. Si está en el cabezal o en los brazos cambiadores, cargarla en el almacén.

'La herramienta %1 no puede ser eliminada'

DETECCIÓN	Al borrar una herramienta o al cargar la tabla de herramientas.
CAUSA	El CNC no encuentra la herramienta.
SOLUCIÓN	La herramienta no está, luego no puede ser eliminada. Si se produce al cargar la tabla, inicializar la tabla mediante la softkey y volver a cargar la tabla.

'La herramienta %1 no existe o no está cargada en el almacén'

DETECCIÓN	Al descargar una herramienta del almacén, al forzar la posición de una herramienta o al cargar la tabla de almacén.
CAUSA	La herramienta no existe o no está en el almacén.
SOLUCIÓN	Definir la herramienta y cargarla en el almacén.

'Error renombrando la herramienta'

DETECCIÓN	Al intentar cambiar el nombre de una herramienta.
CAUSA	No puede crear la herramienta en la base de datos (bd8070.mdb). La base de datos puede estar siendo utilizada por otra aplicación o no tener permiso de escritura.
SOLUCIÓN	La base de datos debe tener permiso de escritura. Si la base de datos de las herramientas está siendo utilizada por otra aplicación, esperar a que se libere.

'No se puede renombrar una herramienta de cabezal, almacén o brazos'

DETECCIÓN	Al intentar cambiar el nombre de una herramienta.
CAUSA	El CNC ha intentado cambiar el nombre de una herramienta y ya existe una herramienta con ese nombre en el cabezal, almacén o brazos cambiadores (si existen).
SOLUCIÓN	Elegir otro número o descargar la herramienta a tierra.

'No se puede poner una herramienta en el cabezal si ya hay una en el brazo 2'

DETECCIÓN	Al forzar una herramienta como herramienta de cabezal.
CAUSA	Hay una herramienta en el brazo cambiador 2.
SOLUCIÓN	Quitar la herramienta del brazo cambiador 2.

'No se puede poner en el cabezal la herramienta del brazo cambiador'

DETECCIÓN	Al forzar una herramienta como herramienta de cabezal.
CAUSA	La herramienta está en el brazo cambiador 1.
SOLUCIÓN	Quitar la herramienta del brazo cambiador 1.

'La posición no existe'

DETECCIÓN	En carga o descarga de una herramienta del almacén, con o sin maniobra.
CAUSA	La posición del almacén no existe.
SOLUCIÓN	Elegir una posición existente del almacén.

'Path %1 no encontrado'

DETECCIÓN	Al cargar, guardar o imprimir la tabla de herramientas o almacén.
CAUSA	El path seleccionado no existe.
SOLUCIÓN	Definir el path correctamente o crear la carpeta de destino.

'Fichero %1 no encontrado'

DETECCIÓN	Al cargar la tabla de herramientas o almacén.
CAUSA	El fichero con los datos no existe.
SOLUCIÓN	Elegir ficheros que existan e indicar correctamente su path.

'Error guardando todos los datos en %1'

DETECCIÓN	Al guardar la tabla de herramientas o almacén.
CAUSA	El fichero con los datos no se ha podido crear, ya existe y no tiene permiso de escritura, está siendo usado por otra aplicación o no hay sitio en disco.
SOLUCIÓN	Elegir otro directorio para guardar las tablas, darles permiso de escritura, cerrar la aplicación que los está usando o liberar espacio en el disco.

'Error abriendo fichero %1'

DETECCIÓN	Al cargar, guardar o imprimir la tabla de herramientas o almacén.
CAUSA	Las posibles causas son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Al cargar una tabla. El fichero con los datos no existe, no tiene permiso de lectura o está siendo usado por otra aplicación. • Al guardar una tabla o imprimir una tabla a un archivo. El fichero con los datos no se ha podido crear, ya existe y no tiene permiso de escritura, está siendo usado por otra aplicación o no hay sitio en disco. • Al imprimir una tabla en una impresora, ésta no existe o está mal configurada.
SOLUCIÓN	Las posibles soluciones son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Al cargar una tabla. Elegir ficheros que existan, indicar correctamente su path, darles permiso de lectura o cerrar la aplicación que los está usando. • Al guardar una tabla o imprimir una tabla a un archivo. Elegir otro directorio para guardar las tablas, darles permiso de escritura, cerrar la aplicación que los está usando o liberar espacio en el disco. • Al imprimir una tabla en una impresora, elegir una impresora que exista y que esté bien configurada.

EDITOR DE PERFILES

'Perfil sin resolver'

CAUSA El perfil a salvar no está resuelto completamente.
SOLUCIÓN Resolver el perfil que se desea salvar. El CNC sólo permite salvar perfiles resueltos.

'Memoria insuficiente'

CAUSA No hay memoria de sistema para seguir con el editor de perfiles.
SOLUCIÓN Póngase en contacto con Fagor.

'Error de geometría'

CAUSA El perfil seleccionado tiene una geometría no válida. El perfil seleccionado tiene algún dato erróneo en la definición de las trayectorias.
SOLUCIÓN Corregir el perfil. Todas las trayectorias que definen el perfil deben estar correctamente definidas.

'Error en datos del elemento'

CAUSA Los datos introducidos en un elemento son incorrectos.
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento.

'Error en datos del perfil'

CAUSA Datos no válidos en la edición de un perfil "círculo" o "rectángulo".
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento.

'El arco no pasa por su coordenada inicial'

CAUSA En un elemento arco no son coherentes los datos del centro, radio y punto inicial.
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento.

'El arco no pasa por su coordenada final'

CAUSA En un elemento arco no son coherentes los datos del centro, radio y punto final.
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento.

'No hay arco que cumpla todos los datos'

CAUSA El editor no puede encontrar un elemento arco coherente con todos los datos conocidos.
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento.

'Elemento no tangente al anterior'

CAUSA La tangencia de un elemento no es coherente con el elemento anterior.
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento.

'Valor no válido'

CAUSA El valor introducido para modificar una arista (redondeo, chaflán, entrada tangencial o salida tangencial) no es válido.
SOLUCIÓN Corregir los datos del elemento. El valor de la arista debe ser menor que las trayectorias entre las que está definido.

'Error en eje del plano'

CAUSA Algún eje del plano no es válido. Ambos ejes del plano son el mismo o alguno de los ejes del perfil seleccionado no se encuentra definido en el CNC.
SOLUCIÓN El plano debe estar formado por dos ejes diferentes. Ambos ejes deben estar presentes en el CNC.



CNC 8065

(REF: 1107)