



# CNC 8070



(REF: 0909)

**FEHLERBEHEBUNG**

(Ref: 0909)



---

## MASCHINESICHERHEIT

Der Maschinenhersteller trägt die Verantwortung dafür, dass die Sicherheitseinrichtungen der Maschine aktiviert sind, um Verletzungen des Personals und Beschädigungen der CNC oder der daran angeschlossenen Produkte zu verhindern. Während des Starts und der Parametervalidierung der CNC wird der Zustand folgender Sicherheitseinrichtungen überprüft:

- Mess-Systemeingangsalarm für Analogachsen.
- Softwarebeschränkungen für analoge Linearachsen und Sercos-Achsen.
- Überwachung des Nachlauffehlers für Analog- und Sercos-Achsen (ausgenommen der Spindelstock) an CNC und Servoantrieben.
- Tendenztest an Analogachsen.

Ist eine davon deaktiviert, zeigt die CNC eine Warnmeldung. Zur Gewährleistung einer sicheren Arbeitsumgebung muss diese aktiviert dann aktiviert werden.

FAGOR AUTOMATION übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden und physische oder materielle Schäden, die die CNC erleidet oder verursacht und die auf die Stornierung einer der Sicherheitseinrichtungen zurückzuführen sind.

---

## HARDWAREERWEITERUNGEN

FAGOR AUTOMATION übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden und physische oder materielle Schäden, die die CNC erleidet oder verursacht und die auf eine Hardwareänderung durch nicht durch Fagor Automation berechtigtes Personal zurückzuführen sind.

Die Änderung der CNC-Hardware durch nicht durch Fagor Automation berechtigtes Personal impliziert den Garantieverlust.

---

## COMPUTERVIREN

FAGOR AUTOMATION garantiert die Virenfreiheit der installierten Software. Der Benutzer trägt die Verantwortung dafür, die Anlage zur Gewährleistung ihres einwandfreien Betriebs virenfrei zu halten.

In der CNC vorhandene Computerviren können zu deren fehlerhaftem Betrieb führen. Wenn die CNC zur Informationsübertragung direkt an einen anderen PC angeschlossen wird, in einem Rechnernetz konfiguriert ist oder Disketten oder sonstige Datenträger benutzt werden, wird die Installation einer Antivirus-Software empfohlen.

FAGOR AUTOMATION übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden und physische oder materielle Schäden, die die CNC erleidet oder verursacht und die auf die Existenz eines Computervirus im System zurückzuführen sind.

Die Existenz von Computerviren im System impliziert den Garantieverlust.

---



Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung von Fagor Automation darf keinerlei Teil dieser Dokumentation in ein Datenwiederherstellungssystem übertragen, darin gespeichert oder in irgendeine Sprache übersetzt werden. Die nicht genehmigte ganze oder teilweise Vervielfältigung oder Benutzung der Software ist verboten.

Die in diesem Handbuch beschriebene Information kann aufgrund technischer Veränderungen Änderungen unterliegen. Fagor Automation behält sich das Recht vor, den Inhalt des Handbuchs zu modifizieren und ist nicht verpflichtet, diese Änderungen bekannt zu geben.

Alle eingetragenen Schutz- und Handelsmarken, die in dieser Bedienungsanleitung erscheinen, gehören ihren jeweiligen Eigentümern. Die Verwendung dieser Handelsmarken durch Dritte für ihre Zwecke kann die Rechte der Eigentümer verletzen.

Es ist möglich, dass die CNC mehr Funktionen ausführen kann, als diejenigen, die in der Begleitdokumentation beschrieben worden sind; jedoch übernimmt Fagor Automation keine Gewährleistung für die Gültigkeit der besagten Anwendungen. Deshalb muss man, außer wenn die ausdrückliche Erlaubnis von Fagor Automation vorliegt, jede Anwendung der CNC, die nicht in der Dokumentation aufgeführt wird, als "unmöglich" betrachten. FAGOR AUTOMATION übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden und physische oder materielle Schäden, die die CNC erleidet oder verursacht, wenn die CNC auf verschiedene Weise als die in der entsprechende Dokumentation benutzt wird.

Der Inhalt der Bedienungsanleitung und ihre Gültigkeit für das beschriebene Produkt sind gegenübergestellt worden. Noch immer ist es möglich, dass aus Versehen irgendein Fehler gemacht wurde, und aus diesem Grunde wird keine absolute Übereinstimmung garantiert. Es werden jedenfalls die im Dokument enthaltenen Informationen regelmäßig überprüft, und die notwendigen Korrekturen, die in einer späteren Ausgabe aufgenommen wurden, werden vorgenommen. Wir danken Ihnen für Ihre Verbesserungsvorschläge.

Die beschriebenen Beispiele in dieser Bedienungsanleitung sollen das Lernen erleichtern. Bevor die Maschine für industrielle Anwendungen eingesetzt wird, muss sie entsprechend angepasst werden, und es muss außerdem sichergestellt werden, dass die Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

---

# INDEX

0000-0999.....	1
1000-1999.....	13
2000-2999.....	99
3000-3999.....	106
4000-4999.....	123
5000-5999.....	131
6000-6999.....	134
7000-7999.....	142
8000-8999.....	147
9000-9999.....	165
Werkzeug- und Magazintabelle .....	169
Profileditor.....	171



CNC 8070

(REF: 0909)



# 0000-0999

## 0001 'SYSTEMFEHLER'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Software- oder Hardwarefehler, die fehlerhafte Daten und/oder nicht übereinstimmende Ergebnisse hervorrufen.  
 LÖSUNG Diese Art von Fehlern verstärkt normalerweise den Ausgang aus der CNC. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

## 0002 'SYSTEMWARNUNG'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Hinweis über die internen Zustände, die zu Systemfehlern führen können.  
 LÖSUNG Die CNC erholt sich normalerweise indem die Warnung geschlossen wird. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

## 0003 'Fehler der Speicheranfrage. Neustart von Windows und CNC'

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.  
 URSACHE Die CNC verfügt nicht über genügend Speicher oder der Speicher ist übermäßig fragmentiert.  
 LÖSUNG Starten Sie das Gerät erneut und starten Sie die CNC neu. Wenn der Speicher zu sehr fragmentiert ist, wird beim Start des Gerätes und beim Neustart der CNC der Fehler verschwinden. Wenn der Fehler bei den folgenden Starts wiederholt wird, setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung.

## 0004 'Checksum-Fehler in den SPS-Daten'

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.  
 URSACHE Die SPS-Daten, die sich auf die Markierungen, die Zähler, die Zeitgeber und die, auf die Festplatte geretteten Einträge beziehen, sind ungültig. Die Datei plcdata.bin, die diese Daten enthält, ist nicht vorhanden, ist nicht zugänglich oder ist fehlerhaft.  
 FOLGE Die SPS-Daten, die sich auf die Markierungen, Zähler, Zeitgeber und Dateieintragungen beziehen, sind verloren gegangen.  
 LÖSUNG Wenn der Fehler bei den folgenden Starts der CNC wiederholt wird, setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung.

## 0005 'Die CNC wurde nicht richtig ausgeschaltet, Referenzherstellung erforderlich'

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.  
 URSACHE Die Daten der CNC die sich auf die Positionen, Nullpunktverschiebungen, usw. beziehen, die auf der Festplatte gespeichert wurden, sind ungültig. Die Datei orgdata.tab, die diese Daten enthält, ist nicht vorhanden, nicht zugänglich oder fehlerhaft.  
 FOLGE Die Daten der CNC in Bezug auf die Positionen, die Nullpunktverschiebung, Teilezähler, Kinematik, usw. sind verloren gegangen.  
 LÖSUNG Wenn der Fehler bei den folgenden Starts der CNC wiederholt wird, setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung.

## 0006 'Die Vorbereitung steht die Hälfte der Zykluszeit darüber hinaus'

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die Vorbereitung der Daten in der CNC durch den SPS-Zyklus dauert viel zu lange.  
 FOLGE Der Parameter PREPFREQ hat nicht den gewünschten Effekt.  
 LÖSUNG Verringern Sie den Parameterwert PREPFREQ des Kanals.

## 0007 'Um das Neustart zu beenden, ist es notwendig die CNC zu reinitialisieren'

- ERKENNUNG Nach einem Neustart der CNC.  
 URSACHE Der Benutzer hat zwei aufeinanderfolgende Neustarts der CNC durchgeführt und keiner von diesen wurde richtig beendet.  
 LÖSUNG CNC reinitialisieren. Wenn der Benutzer die Taste [NEUSTART] zum dritten Mal drückt, wird die CNC-Anwendung geschlossen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**0008 'Die Taste wurde zurückgewiesen'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts oder der Ausführung.
- URSACHE Die CNC hat festgestellt, dass gleichzeitig zwei inkompatible Tasten gedrückt wurden. Die Taste [START], die Starttasten der Spindel und die Stopptaste, die auf die Spindel orientiert sind, müssen immer einzeln gedrückt werden; wenn diese gleichzeitig mit einer anderen Taste gedrückt werden, werden diese annulliert.
- LÖSUNG Wenn das ein nicht beabsichtigter Vorgang des Benutzers war, wird der Fehler ignoriert. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt oder während des Starts auftaucht, überprüfen Sie auf der Tastatur, ob keine Taste gedrückt wurde (klemmt). Wenn der Fehler bei den folgenden Starts der CNC wiederholt wird, setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung.

**0010 'RAM-Testfehler mit Batterie'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Der Starttest hat einen checksum Fehler bei den Daten der NVRAM entdeckt und deswegen ist ein Fehler in dieser aufgetreten.
- FOLGE Die gespeicherten Daten können nicht richtig sein, (Daten in Bezug auf die Koordinaten, Nullpunkverschiebungen, Teilezähler, die Kinematik, usw.).
- LÖSUNG Wenn der Fehler bei den folgenden Starts der CNC wiederholt wird, setzen Sie sich mit dem Lieferanten in Verbindung.

**0020 'Falscher Zugriff auf Variable'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder beim Ändern der Seite.
- URSACHE Die CNC greift auf eine Schnittstellenvariable zu, die nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie den Hersteller der Maschine oder den Designer der Seiten ihrer Schnittstelle, um den Zugang zur Variable zu eliminieren oder zu korrigieren.

**0022 'Unzulässiger Befehl im aktuellen Einarbeitungsstatus'**

- ERKENNUNG Bei Definierung der Variablen in der Umgebung der Einarbeitung.
- URSACHE In der Einarbeitung der Maschine wurde eine nicht zugelassene Variable definiert.
- LÖSUNG Schauen Sie die zugelassenen Variablen im Betriebshandbuch an.

**0023 'Es ist notwendig das Programm zu halten um die Abtastung erstmalig zu starten'**

- ERKENNUNG Beim Starten einer Abtastung im Oszilloskop.
- URSACHE Es ist das erste Mal, dass das Oszilloskop mit einer Abtastung beginnt und dabei ein Programm ausgeführt wird. Die Abtastung verwendet Variablen des Servoantriebs bzw. die sich nicht in der Maschinenparametertabelle oder in dieser Tabelle befinden, die jedoch asynchron sind.
- LÖSUNG Stoppen Sie das Ausführungsprogramm.

**0024 'Fehler bei Abtastung-Initialisierung'**

- ERKENNUNG Beim Starten einer Abtastung im Oszilloskop.
- URSACHE Es ist keine definierte Variable in den Kanälen des Oszilloskops vorhanden, es sind mehr als zwei Sercos Variablen des gleichen Antriebes vorhanden oder die Syntax von irgendeiner der Variablen ist falsch.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die definierten Variablen in den Oszilloskopkanälen. Das Oszilloskop kann nur auf zwei Sercos Variablen bei jedem Servoantrieb zugreifen.

**0025 'Fehler bei aufzeichnen SPS-„defines“'**

- ERKENNUNG Während des Registers der Variablen, die zu den externen Symbolen PDEF zugeordnet sind, die im SPS-Programm definiert sind.
- URSACHE Die Datei plc\_prg.sym, die die notwendige Information enthält, um die zu den externen PDEF-Symbolen dazugehörigen Variablen zu erstellen, ist fehlerhaft.
- LÖSUNG Löschen Sie die Datei plc\_prg.sym und kompilieren Sie das Programm SPS, um diese Datei erneut zu erstellen. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**0026 'Unzulässige Variable in der Oszillograph-Umgebung'**

- ERKENNUNG Beim Definieren von Variablen in einem Oszilloskopkanal.
- URSACHE Die zum Kanal zugeordnete Variable des Oszilloskops ist eine Simulation, sie ist asynchron oder ist ein String.
- LÖSUNG Schauen Sie die zugelassenen Variablen im Betriebshandbuch an.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 0040 'M Vor-Vor oder Vor-Nach mit Unterprogramm lässt keine Verschiebungen im Satz zu'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In der Funktionstabelle M, gibt es eine Funktion mit zugeordnetem Unterprogramm und dem Synchronisationstyp Vor-Vor oder Vor-Nach.  
 LÖSUNG Die CNC führt immer die zu einer M-Funktion zugeordnete Unterprogramm aus, wenn ein Satz beendet wird, in dem diese Funktion programmiert ist. Definieren Sie die M-Funktion ohne Synchronisation oder mit Synchronisation Nach – Nach.
- 0041 'M in der Tabelle verdoppelt'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In der Funktionstabelle M gibt es eine Funktion die wiederholt vorhanden ist.  
 LÖSUNG Die Definition der Funktionen korrigieren. In der Tabelle dürfen nicht zwei Funktionen M mit der gleichen Nummer vorhanden sein.
- 0042 'Ungültiger Maschinenparameterwert'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Maschinenparameter hat einen ungültigen Wert.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Maschinenparametern einen Wert zu, der innerhalb der erlaubten Grenzwerte liegt. In dem Fehlerfenster erscheint welcher der falsche Parameter ist und der zugelassene Maximum - und Minimumwert.
- 0043 'CNC muss zur Übernahme des neuen Werts neu gestartet werden'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Benutzer hat einen Maschinenparameter geändert und es ist notwendig, dass die Anwendung neu gestartet wird, damit der Parameter seinen neuen Wert annimmt.  
 LÖSUNG CNC reinitialisieren.
- 0044 'Ungültiger oder nicht definierter Achsname'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Maschinenparameter wurde nicht definiert oder besitzt einen falschen Namen der Achse.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Maschinenparameter. Die Namen der gültigen Achse sind die, die im Parameter AXISNAME definiert sind.  
 Der Name der Achse wird durch 1 oder 2 Zeichen festgelegt. Das erste Zeichen muss eine der Buchstaben X - Y - Z - U - V - W - A - B - C. Das zweite Zeichen ist optional und stellt einen numerischen Suffix zwischen 1 und 9 dar. Auf diese Weise kann der Name der Achsen aus jedem Bereich X, X1...X9,...C, C1...C9.
- 0045 'Ungültiger Spindelname'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Benutzer hat den Maschinenparameter mit dem Namen einer falschen Spindel bezeichnet.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Maschinenparameter. Die Namen der gültigen Spindel sind die, die im Parameter SPDLNAME definiert sind.  
 Im Parameter SPDLNAME, der Name der Spindel wird durch 1 oder 2 Zeichen festgelegt. Das erste Zeichen muss die Buchstabe S sein. Das zweite Zeichen ist optional und stellt einen numerischen Suffix zwischen 1 und 9 dar. Auf diese Weise kann der Name der Spindeln aus jedem Bereich S, S1...S9 sein.
- 0046 'Achse inexistent'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Benutzer hat einen Maschinenparameter zugeordnet, der den Namen einer Achse darstellt, ein Name, der im Parameter AXISNAME nicht vorhanden ist.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Maschinenparameter. Die Namen der gültigen Achse sind die, die im Parameter AXISNAME definiert sind.
- 0047 'Eine Hauptachse kann nicht als abhängige Achse definiert werden'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die abhängige Achse einer Gantry-Achse ist die Masterachse einer anderen Gantry-Achse.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Konfiguration der Gantry-Achsen. Die Masterachse einer Gantry-Achse kann keine abhängige Achse bei einer anderen Gantry-Achse sein.



CNC 8070

(REF: 0909)

**0048 'Eine Achse kann nicht abhängige Achse mehrerer Masterachsen sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die abhängige Achse einer Gantry-Achse ist bereits als abhängige Achse in einer anderen Gantry-Achse definiert.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Konfiguration der Gantry-Achsen. Eine Achse kann nicht abhängige Achse mehrerer Masterachsen sein.

**0049 'Eine Masterachse kann nicht gleichzeitig abhängige Achse sein und umgekehrt'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die Masterachse einer Gantry-Achse ist die abhängige Achse der anderen Gantry-Achse und umgekehrt.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Konfiguration der Gantry-Achsen. Die Masterachse einer Gantry-Achse kann keine abhängige Achse bei einer anderen Gantry-Achse sein und umgekehrt.

**0050 'Masterachse und abhängige Achse müssen vom gleichen Typ sein (AXISTYPE)'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Beide Achsen eines Gantry –Paars sind nicht vom gleichen Typ; linear oder rotativ.  
 LÖSUNG Die Achsen einer Gantry-Achse müssen vom gleichen Typ sein, linear oder rotativ (Parameter AXISTYPE). Überprüfen Sie die Tabelle der Gantry-Achsen und /oder den Parameter AXISTYPE von beiden Achsen.

**0051 'Die Master- und Slaveachse müssen bestimmte Parameter mit dem gleichen Wert haben.'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Beide Achsen einer Gantry-Achse haben nicht die gleichen Eigenschaften.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Tabelle der Gantry-Achsen und /oder die folgenden Maschinenparameter der Achsen.
  - Die linearen Achsen müssen die gleichen Parameter AXISMODE, FACEAXIS und LONGAXIS haben.
  - Bei den rotativen Achsen müssen die Parameter AXISMODE, FACEAXIS und LONGAXIS gleich sein.

**0052 'Zu kleiner Modulunterschied'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Unterschied zwischen den Maschinenparametern MODUPLIM und MODLOWLIM ist kleiner als die Auflösung der Achse.  
 LÖSUNG Prüfen Sie die Achsauflösung; wenn diese richtig ist, erhöhen Sie MODUPLIM oder verringern Sie MODLOWLIM.

**0053 'Parameter MPGAXIS an mehreren Handrädern wiederholt'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In der Parametertabelle für manuell, sind zwei oder mehr Handräder zur gleichen Achse zugeordnet.  
 LÖSUNG Eine Achse kann nur zu einem Handrad zugeordnet sein.

**0054 'Die Achsen MOVAXIS und COMPAXIS müssen verschieden sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In einer der Kreuzkompensationstabellen stimmen die kompensierte Achse überein und die Achse, deren Verschiebung die Achse verändert.  
 LÖSUNG In jeder Tabelle der Kreuzkompensation müssen beide Achsen (Parameter MOVAXIS und COMPAXIS) verschieden sein.

**0055 'Dieselbe Achse ist gleichzeitig Ursache und Wirkung der kreuzweisen Kompensation'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In den Tabellen der Kreuzkompensation, indem den verschiedenen Kompensationsachsordnungen gefolgt wird (Parameter COMPAXIS) und Achsen deren Verschiebungen die Achsen verändern, die kompensiert werden (Parameter MOVAXIS), gibt es eine Achse, deren Verschiebung von ihr selbst abhängig ist.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Beziehung zwischen den definierten Kreuzkompensationen. Überprüfen Sie die Parameter MOVAXIS und COMPAXIS der definierten Kreuzkompensationen.



CNC 8070

(REF: 0909)



**0056 'Die nicht aufsteigende Positionen der Kompensationstabelle'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE In den Kompensationstabellen sind die Punkte, die zu kompensieren sind, nicht richtig geordnet oder der Wert, der in allen Punkten zu kompensieren ist, hat den Wert Null.
- LÖSUNG Der Parameter POSITION in den Kompensationstabellen muss steigende Werte nehmen. Der zu kompensierende Wert darf bei allen Punkten nicht Null betragen.

**0057 'Kompensationstabelle mit Fehlerneigung größer als 1'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter (Tabelle mit Spindelkompensation).
- URSACHE In den Kompensationstabellen der Spindel ist der Unterschied zwischen zwei aufeinanderfolgenden Fehlern größer als der Abstand der beide Punkte trennt.
- LÖSUNG In den Kompensationstabellen der Spindel darf die Fehlerneigung nicht größer als 1 sein. Erhöhen Sie den Abstand zwischen den Punkten, falls dies nicht möglich ist, ist der eingegebene Fehler für die Achsspindel so groß, das er nicht kompensiert werden kann.

**0058 'CNC muss zur Übernahme der Änderungen in der HMI-Tabelle neu gestartet werden'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Damit die ausgeführten Änderungen in der Tabelle HMI wirksam sind, muss die CNC Anwendung neu gestartet werden.
- LÖSUNG CNC reinitialisieren.

**0059 'CNC muss zur Übernahme der Änderungen in der Speicher-Tabelle neu gestartet werden'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Damit die ausgeführten Änderungen in der Lager-Tabelle wirksam sind, muss die CNC Anwendung neu gestartet werden.
- LÖSUNG CNC reinitialisieren.

**0060 'Höchstgeschwindigkeit in Handbetrieb übersteigt Achshöchstgeschwindigkeit'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Parameter MAXMANFEED ist größer als G00FEED.
- LÖSUNG Verringern Sie den Parameterwert MAXMANFEED; er muss geringer als G00FEED sein.

**0061 'Eilgeschwindigkeit in Handbetrieb übersteigt Achshöchstgeschwindigkeit'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Parameter JOGRAPFEED ist größer als G00FEED.
- LÖSUNG Verringern Sie den Parameterwert JOGRAPFEED; er muss geringer als G00FEED sein.

**0062 'Geschwindigkeit in fortlaufendem Jog-Tippbetrieb übersteigt Achshöchstgeschwindigkeit'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Parameter JOGFEED ist größer als G00FEED.
- LÖSUNG Verringern Sie den Parameterwert JOGFEED; er muss geringer als G00FEED sein.

**0063 'Geschwindigkeit in inkrementalem Jog-Tippbetrieb übersteigt Achshöchstgeschwindigkeit'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Parameter INCJOGFEED ist größer als G00FEED.
- LÖSUNG Verringern Sie den Parameterwert INCJOGFEED; er muss geringer als G00FEED sein.

**0064 'Master- und Slaveachsen müssen den gleichen IOTYPE haben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Typ I0 stimmt bei beiden Achsen des Gantry-Paares nicht überein.
- LÖSUNG Beide Achsen müssen den gleichen Typ von I0 (Parameter IOTYPE) haben.

**0065 'Eine Achse Hirth kann nicht Gantry sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Eine Hirth-Achse kann nicht Bestandteil einer Gantry-Achse sein.
- LÖSUNG Die Achse kann nicht Hirth (Parameter HIRTH) sein. Verwenden Sie einen anderen Achstyp, um die Gantry-Achse zu konstruieren.



CNC 8070

(REF: 0909)

**0066 'Eine Gantry-Achse kann nicht REFSHIFT haben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Einige der Achsen, die die Gantry- Achse bilden, haben bei einem Parametersatz den Parameter REFSHIFT mit einem Wert, der anders als 0 ist.
- LÖSUNG Definieren Sie den Parameter REFSHIFT bei allen Getriebestufen mit dem Wert 0.

**0067 'Eine Gantry-Achse kann nicht einfach gerichtet sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Eine sich in einer Richtung drehende Achse kann Teil einer Gantry-Achse sein.
- LÖSUNG Die Achse kann nicht unidirektional (Parameter UNIDIR) sein. Verwenden Sie einen anderen Achstyp, um die Gantry-Achse zu konstruieren.

**0068 'Gantrys/Tandem-Achsen: Die abhängige A<sup>o</sup>chse kann nicht die Masterachse in AXISNAME vorher-gehen'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei den Tabellen mit der Zuordnung der Achsnamen (Parameter AXISNAME), wurde die abhängige Achse vor der Masterachse definiert.
- LÖSUNG Definieren Sie die Tabelle der Masterachse, bevor Sie die abhängigen Achse definieren oder tauschen Sie die Masterachse und abhängigen Achse bei dem Gantry- oder Tandempaar aus.

**0069 'Ejes Gantry: Die abhängige Achse kann kein DECINPUT haben (Referenzmikro) wenn die Masterachse es nicht hat'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die abhängige Achse einer Gantry-Achse hat ein Mikro und die Masterachse nicht.
- LÖSUNG Eine Gantry-Achse kann ein Referenzmikro der Masterachse haben, beide Achsen oder keine (Parameter DECINPUT).

**0070 'Gantrys/Tandem-Achsen: LIMIT+ und LIMIT- können bei Leit- und Arbeitsachsen nicht verschieden sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei irgendeinem Gantry- oder Tandempaar sind die Softwaregrenzen von beiden Achsen unterschiedlich.
- LÖSUNG Beide Achsen mit den gleichen Softwaregrenzen definieren (Parameter LIMIT+ und LIMIT-).

**0071 'Überwachung des Nachlauffehlers nicht in der CNC aktiv'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei irgendeinem Parameterset ist die Überwachung des Nachlauffehlers nicht aktiv. Diese Situation darf einzig und allein bei der Inbetriebnahme erlaubt sein, ist diese Einstellung einmal beendet, muss diese Überwachung aktiviert sein.
- LÖSUNG Aktivierung der Nachlauffehler-Überwachung für alle Parametereinstellungen (Parameter FLWEMONITOR).

**0072 'Meßsystem-Alarm nicht aktiviert'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei irgendeinem Parametersatz einer Achse oder einer Analog-Spindel ist der Meßsystem-Alarm nicht aktiviert. Diese Situation darf einzig und allein bei der Inbetriebnahme erlaubt sein, ist diese Einstellung einmal beendet, muss diese Überwachung aktiviert sein.
- LÖSUNG Aktivieren Sie den Meßsystem-Eingangsalarm bei den analogen Achsen und Spindeln bei allen Sätzen (Parameter FBACKAL).

**0073 'Software-Grenzwert nicht aktiviert'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei irgendeiner Achse sind die Softwaregrenzen nicht aktiviert. Die Parameter LIMIT+ und LIMIT- der Achse haben beide den Wert 0.
- LÖSUNG Definieren Sie die Softwarebegrenzungen von allen Achsen (Parameter LIMIT+ und LIMIT-).



CNC 8070

(REF: 0909)

**0074 'Tendenztest nicht aktiviert'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei irgendeiner Achse oder Spindel ist der Tendenztest deaktiviert. Diese Situation darf einzig und allein bei der Inbetriebnahme erlaubt sein, ist diese Einstellung einmal beendet, muss der Tendenztest aktiviert sein.
- LÖSUNG Aktivieren Sie den Tendenztest (Parameter TENDENCY) bei den Achsen und Spindeln.

**0075 'Io-Konfigurationstabelle ungültig'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die Parameter NDIMOD und NDOMOD müssen gleich der Anzahl der Eingangsmodule und den, durch die Hardware, entdeckten Ausgängen sein.
- LÖSUNG Parameter NDIMOD und NDOMOD korrigieren.

**0076 'Die Summe der Achsen oder Spindelstöcke pro Kanal übersteigt die Gesamtzahl der Achsen oder Spindelstöcke'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Parameterwert CHNAXIS ist größer als der Parameterwert NAXIS oder der Parameterwert CHNSPDL ist größer als der Parameterwert NSPDL.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Maschinenparameter.

**0077 'Achse oder Spindelstock mehr als einem Kanal zugeordnet'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Eine Achse oder eine Spindel wurde verschiedenen Kanälen zugeordnet.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Maschinenparameter CHAXISNAME und CHSPDLNAME in allen Kanälen. Eine Achse oder eine Spindel kann nur zu einem Kanal oder zu keinem gehören.

**0078 'Leit- und Arbeitsachsen müssen zum gleichen Kanal gehören'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Irgendeine Gantry-Achse besteht aus Achsen von verschiedenen Kanälen.
- LÖSUNG Bei einer Gantry-Achse, müssen beide Achsen zum gleichen Kanal gehören.

**0079 'Eine Gantry Arbeitsachse kann nicht geparkt sein'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die CNC hat festgestellt, dass die abhängige Achse eines Gantry-Paars geparkt ist; das Signal PARKED der abhängige Achse ist aktiv.
- LÖSUNG Parken Sie die Achse aus oder annullieren Sie die Gantry-Achse.

**0080 'Zur Validierung der Achse, Tabelle der ALLGEMEINE DATEN validieren'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Benutzer hat irgendeine Achse zum System hinzugefügt (Parameter NAXIS), und ohne die Tabelle mit den allgemeinen Parametern zu bewerten, wurde versucht, die Parametertabelle einer der neuen Achsen zu bewerten.
- LÖSUNG Bewerten Sie die allgemeinen Parameter, bevor Sie die Parametertabelle der Achse bewerten.

**0081 'Positionsfenster darf nicht unter der Achsenauflösung liegen'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Das Positionsfenster ist kleiner als die Achsauflösung.
- LÖSUNG Erhöhen Sie das Positionsfenster der Achse (Parameter INPOSW).

**0082 'Spindel- oder Kreuzkompensation unmöglich bei allen Achsenstufen'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei einem Ausgleich, bewegt sich die Achse (Parameter MOVAXIS), diese ist rotativ und hat nicht die gleichen Modul-Grenzen des Parametersatzes.
- LÖSUNG Zuordnen Sie die gleichen Grenzwerte des Moduls (Parameter MODUPLIM und MODLOWLIM) für alle Paramtereinstellungen hinzu.

**0083 'Masterachse und abhängige Achse müssen vom gleichen Typ sein (DRIVETYPE)'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Beide Achsen eines Gantry-Paars haben nicht den gleichen Servoantrieb, analog, Sercos oder Mechatrolink.
- LÖSUNG Die Achsen eines Gantry-Paars müssen den gleichen Typ des Servoantriebes haben (Parameter DRIVETYPE).



CNC 8070

(REF: 0909)

**0084 'Eine nicht austauschbare Achse oder Spindel kann nicht ohne Kanalzuordnung bleiben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Eine Achse oder Spindel ohne Austauscherglaubnis ist vorhanden, die keinem Kanal zugeordnet ist.
- LÖSUNG Die Spindeln oder Achsen, die nicht für den Austausch (Parameter AXISEXCH) vorgesehen sind, müssen obligatorisch einem Kanal zugeordnet sein.

**0085 'Es ist keine digitale Achse (Sercos/Mechatrolink)'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE In der Parametertabelle OEM sind Variablen des Servoantriebs (DRV) definiert und es gibt keine digitalen Achsen (Sercos/Mechatrolink) im System.
- LÖSUNG Entfernen Sie die Variablen des definierten Servoantriebs (DRV) oder definieren Sie die entsprechenden digitalen Achsen.

**0086 'Es ist keine digitale Achse (Sercos/Mechatrolink)'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt eine Servoantriebsvariable (DRV) für eine Achse, die nicht digital ist (Sercos/Mechatrolink).
- LÖSUNG Entfernen Sie die Variable aus dieser Achse.

**0087 'Höchstzahl der Sercos-Variablen überschritten'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE In der Parametertabelle OEM sind mehr Variablen des Servoantriebs (DRV) definiert, als erlaubt ist.
- LÖSUNG In der Parametertabelle OEM können 100 Variablen des Servoantriebs vorhanden sein.

**0088 'Abtastung interner Variablen aktiviert'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die CNC führt die Abtastung einer internen Variable durch.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**0089 'Anlauf mit einem einzigen Kanal aufgrund Fehler an Maschinenparametern'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die Bewertung der Maschinenparameter hat Fehler oder Warnungen festgestellt, die mit den Achsen oder Spindeln irgendeines Kanals zusammenhängen. Zum Beispiel wurde einem Kanal eine Achse zugeordnet, die sich nicht in der Liste des Systems befindet.
- LÖSUNG Da es nicht möglich ist, die Maschine mit der Benutzerkonfiguration in Betrieb zu setzen, startet die CNC mit der Standardkonfiguration. Korrigieren Sie die Konfiguration der Maschinenparameter, um die restlichen Fehler und Warnungen zu eliminieren. Diese Warnung wird entfernt, ohne dass der Parameter NCHANNEL (Anzahl der Kanäle) geändert werden muss.

**0090 'Anlauf mit der Konfiguration der voreingestellten Achse aufgrund Fehler an Maschinenparametern'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die Bewertung der Maschinenparameter hat Fehler oder Warnungen festgestellt, die mit den Achsen oder Spindeln irgendeines Kanals zusammenhängen. Zum Beispiel ist die Anzahl der Achsen im System größer als die Anzahl der definierten Achsen im Parameter AXISNAME.
- LÖSUNG Da es nicht möglich ist, die Maschine mit der Benutzerkonfiguration in Betrieb zu setzen, startet die CNC mit der Standardkonfiguration. Korrigieren Sie die Konfiguration der Maschinenparameter, um die restlichen Fehler und Warnungen zu eliminieren.

**0091 'DRV-Variablen mit gleichem Identifikator (ID) können nicht unterschiedlich mnemonic haben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei den OEM-Maschinenparametern, gibt es Servoantriebsvariablen (DRV), die den gleiche Sercos-Kennung (ID) haben und unterschiedliche mnemonic.
- LÖSUNG Die DRV-Variablen mit dem gleichen Identifikator müssen die gleiche Mnemonik haben.

(REF: 0909)



CNC 8070

**0092 'DRV-Variablen mit gleichem Identifikator (ID) können nicht unterschiedlich MODE oder TYPE haben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei den Maschinenparametern OEM, gibt es Servoantriebsvariablen (DRV), die den gleichen Sercos-Kennung (ID) haben und unterschiedliche Zugänge (synchron oder asynchron) oder unterschiedliche Zugangsmodi (Lesen oder Schreiben).
- LÖSUNG Die DRV-Variablen mit dem gleichen Identifikator müssen den gleichen Zugangstyp (Parameter TYPE) und den gleichen Zugangsmodus (Parameter MODE) haben.

**0093 'DRV-Variablen mit gleichem Name (MNEMONIC) können nicht unterschiedlich MODE oder TYPE haben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Bei den Maschinenparametern OEM, gibt es Variablen des Servoantriebs (DRV), die den gleichen Sercos-Identifikator (ID) haben und unterschiedliche Zugänge (synchron oder asynchron) oder unterschiedliche Zugangsmodi (Lesen oder Schreiben) haben.
- LÖSUNG Die DRV-Variablen mit der gleichen Mnemonik müssen die gleiche Sercos Kennung (Parameter-ID), den gleichen Zugangstyp (Parameter-TYPE) und den gleichen Zugangsmodus (Parameter MODUS) haben.

**0094 'Einige der Kanäle müssen Parameter HIDDENCH haben = No'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Alle Kanäle des Systems sind als versteckt definiert.
- LÖSUNG Die CNC läßt nicht zu, dass alle Kanäle des Systems ausgeblendet sind, irgendeiner von diesen muss sichtbar sein (Parameter HIDDENCH).

**0095 'Eine Achse kann nicht MASTERAXIS mehrerer Gantryspaaren sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt zwei Gantry-Achsen mit der gleichen Masterachse.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Konfiguration der Gantry-Achsen.

**0096 'Eine Tandemachse muss Sercos-Geschwindigkeit sein'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Irgendeine Achse einer Tandemachse hat nicht die Sercos-Geschwindigkeit.
- LÖSUNG Beide Achsen einer Tandemachse sollten Sercos-Geschwindigkeit sein.

**0097 'Tandem\Gantry Drehmoment gelöscht da Leeres Drehmoment vorausgeht'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die Gantry- oder Tandem-Achspaare besetzen keine aufeinanderfolgenden Positionen in ihren Tabellen; es ist eine Lücke oder Position vorhanden, ohne dass diese definiert wurde.
- LÖSUNG Die Gantry- oder Tandem-Achspaare müssen aufeinanderfolgende Positionen in der Tabelle einnehmen. Wenn in der Tabelle eine Lücke vorhanden ist, das heißt eine Position ohne Zuordnung, annulliert die CNC im Anschluß die definierten Paare.

**0098 'Leit- und Arbeitsachsen haben verschiedenen AXISEXCH-Parameter'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es ist ein Gantry-oder Tandem Paar vorhanden, deren Masterachse und abhängige Achse den Parameter AXISEXCH mit unterschiedlichem Wert haben.
- LÖSUNG Ordnen Sie den gleichen Wert zum Parameter AXISEXCH, für beide Achsen, hinzu.

**0099 'Der PROBEFEED-Wert ist zu hoch um zu bremsen, indem DECEL und JERK beachtet'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Höchst-Vorschub des Meßtasters (Parameter PROBEFEED) ist größer als der notwendige Vorschub, um in dem unter PROBERANGE definierten Platz zu bremsen, wobei die Beschleunigungswerte und der Jerk berücksichtigt werden.
- LÖSUNG Der Wert dieses Parameters darf nicht kleiner sein als der notwendige Vorschub, um den definierten Platz bei PROBERANGE mit den Beschleunigungswerten und dem Jerk der Achse zu bremsen. Das Warnfenster informiert über den maximalen Vorschub, der erreicht werden kann.



CNC 8070

(REF: 0909)

**0100 'Zu viele Variablen warten darauf, berichtet zu werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anzahl der geänderten Variablen in der CNC und die zur Schnittstelle mitgeteilt werden müssen, überschreitet die maximal zulässige Anzahl.
- LÖSUNG Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**0104 'Kommunikations-Timeout'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC beendet das Lesen oder Schreiben einer externen Variable ohne Erfolg.
- LÖSUNG Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**0105 'Parameter können nicht bei der Ausführung eines Programms validiert werden.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Benutzer hat versucht eine Maschinenparametertabelle zu bewerten, während ein Werkstückprogramm ausgeführt oder unterbrochen wurde.
- LÖSUNG Warten Sie, dass die Ausführung des Programms beendet wird oder löschen Sie die Ausführung des Programms bei allen Kanälen.

**0106 'Parameter können nicht validiert werden: Spindel oder Achse in Verschiebung'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Benutzer hat versucht eine Maschinenparametertabelle zu bewerten, während eine Spindel oder Achse in Verschiebung gibt. Eine Achse kann in Bewegung sein als Folge eines unabhängigen Achsbefehls.
- LÖSUNG Halten Sie die Verschiebung der Achse oder der Spindel an.

**0107 'Fehler bei aufzeichnen DRV-Variablen'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die CNC hat beim Versuch die definierten Variablen in der OEM-Parametertabelle einzutragen, einen Fehler generiert.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**0108 'Oszilo: Die Abtastzeit kann nicht mit dem neuen LOOPTIME nachstellt werden.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Benutzer hat das Oszilloskop verwendet, ohne die Abtastung zu bewerten, er hat den Parameter LOOPTIME geändert und hat die Maschinenparameter bewertet.
- LÖSUNG Die Warnung hört auf zu erscheinen, wenn der Benutzer eine Abtastung im Oszilloskop ausführt. Die Einstellung der Abtastzeit des Oszilloskops hängt vom Parameter LOOPTIME ab. Damit die CNC diese Einstellung vornehmen kann, braucht sie eine bewertete Oszilloskop-Abtastung; das heißt, die Abtastung wurde mindestens einmal ausgeführt.

**0110 'Die Benutzerkinematik konnte nicht geladen werden'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Die CNC findet die Datei \windows\system32\drivers\kinematic.sys nicht .
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob beim Erstellen des make der Benutzerkinematik keine Fehler aufgetreten sind und ob die driver Kinematik .sys richtig erstellt wurde.

**0111 'Fehler bei der Initialisierung der Benutzerkinematikdaten'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Fehler der Startfunktion und der Ladung der Daten der Benutzerkinematik (UserTransforDataInit), die in der Datei Kin\_iniData.c enthalten sind.
- LÖSUNG Analysieren und korrigieren Sie mögliche Ursachen, warum bei der Funktion einen Fehler auftritt.

**0112 'Fehler bei der Initialisierung der Benutzerkinematikdaten'**

- ERKENNUNG Bei der Aktivierung einer Benutzerkinematik.
- URSACHE Fehler bei der Startfunktion der Kinematik (UserTransforInit), was in der Datei Kin\_impl.c hinterlegt wurde.
- LÖSUNG Analysieren und korrigieren Sie mögliche Ursachen, warum bei der Funktion einen Fehler auftritt.



CNC 8070

(REF: 0909)

**0113 'Fehler bei der Initialisierung der Benutzerkinematikparametern'**

- ERKENNUNG Bei der Aktivierung einer Benutzerkinematik.
- URSACHE Fehler bei der Startfunktion der Kinematik (UserTransforParamlInit) die in der Datei Kin\_impl.c hinterlegt wurde.
- LÖSUNG Analysieren und korrigieren Sie mögliche Ursachen, warum bei der Funktion einen Fehler auftritt.

**0150 'Zu viele offene Dateien'**

- ERKENNUNG Während der Ausführung eines Teilprogramms mit globalen Subroutinen.
- URSACHE Die Anzahl der offenen Dateien (Hauptprogramm plus externe Unterprogramme) ist größer als 20.
- LÖSUNG Verringern Sie die Anzahl der externen Unterprogramme, die gleichzeitig im Werkstückprogramm offen sind.

**0151 'Schreibzugriff verweigert'**

- ERKENNUNG Beim Zugriff auf eine Datei.
- URSACHE Die CNC hat versucht in eine Datei zu schreiben, für die keine Schreibgenehmigung vorhanden ist.
- LÖSUNG Der Datei Schreibgenehmigung geben.

**0152 'Datei kann nicht geöffnet werden'**

- ERKENNUNG Beim Zugriff auf eine Datei.
- URSACHE Die CNC konnte keine Datei für das Lesen oder Schreiben öffnen. Die Datei besitzt nicht die entsprechenden Genehmigungen, ist nicht zugänglich oder ist fehlerhaft.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, dass die Datei und die entsprechenden Genehmigungen für die Aktion, die Sie durchführen möchten, vorhanden sind (Lesen/Schreiben). Wenn die Datei fehlerhaft ist, sind ihre Daten verloren gegangen.

**0153 'Lesezugriff verweigert'**

- ERKENNUNG Beim Zugriff auf eine Datei.
- URSACHE Die CNC hat versucht in eine Datei zu lesen, für die keine Lesegenehmigung vorhanden ist.
- LÖSUNG Der Datei Schreibgenehmigung geben.

**0160 'Achse/Set nicht im System verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die Anweisungen #SET AX oder #CALL AX versuchen eine nicht vorhandene Achse zum Kanal hinzuzuordnen oder diese befindet sich bei einem anderen Kanal.
  - Bei der Funktion G112 ist ein nicht vorhandener Parametersatz programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Wenn die Achse in einem anderen Kanal ist, setzen Sie diese anhand der Anweisung #FREE AX frei.

**0165 'RT IT Overflow'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Betriebes.
- URSACHE Die Zeitunterbrechungen der Echtzeit überschreiten die zugelassene Zeit.
- LÖSUNG Wenn sich der Fehler häufig wiederholt, kann es notwendig sein, dass der Parameter LOOPTIME eingestellt wird. Analysieren Sie die Fälle, bei denen der Fehler auftritt und setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**0167 'Keine RT IT'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Betriebes.
- URSACHE Die Echtzeitunterbrechung tritt nicht ein.
- LÖSUNG CNC reinitialisieren. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**0168 'LR Overflow'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Betriebes.
- URSACHE Die Schleifenzeit der Position der Serco Achsen überschreitet die zulässige Zeit.
- LÖSUNG LOOPTIME-Parameter einstellen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**0169 'Übertemperaturanzeige'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Betriebes.
- URSACHE Die CNC führt jede Minute eine Temperaturprüfung der Hardware durch, wenn diese Temperatur 65° übersteigt, wird dieser Hinweis von der CNC dann angezeigt. Die Ursache der Temperaturerhöhung kann ein Kühlsystemfehler der Hardware oder einer erhöhten Umgebungstemperatur sein.
- LÖSUNG Achten Sie auf die empfohlenen Gehäuseabmessungen und auf den Abstand zwischen den Gehäusewänden und der Zentraleinheit. Wenn es notwendig sein sollte, installieren Sie Ventilatoren, um das Gehäuse zu belüften. Kontaktieren Sie den Maschinenhersteller.

**0170 'Batteriespannung niedrig'**

- ERKENNUNG Beim Start der CNC und nach einem Neustart.
- URSACHE Die CNC prüft die Spannung der Batterie beim Startvorgang und bei jedem Neustart. Die Batterie ist leer; ihre Lebensdauer ist beendet.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie den Hersteller, um die Batterie auszuwechseln. Wenn die CNC ausgeschaltet ist, übernimmt die Batterie die Aufrechterhaltung der notwendigen Daten für die CNC (zum Beispiel die Koordinaten).

**0200 'Ausfall bei der Abfrage zu einem VxD'**

- ERKENNUNG Beim Lesen des Batteriezustandes.
- URSACHE Die CNC kann sich nicht mit VcompciD verbinden.
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**0201 'Kurzschluß im Netz. PC Batterieversorgt'**

- ERKENNUNG Beim Lesen des Batteriezustandes.
- URSACHE Es existiert ein Kurzschluß der Stromzufuhr der CNC und die Notfallbatterie speist die CNC.
- LÖSUNG Egal ob der Kurzschluß zufällig aufgetreten ist oder vom Benutzer provoziert wurde, lassen Sie zu, dass die CNC den automatischen Ausschaltvorgang beendet. Wenn es zufällig zu einem Stromausfall kam, überprüfen Sie die möglichen Ursachen.



CNC 8070

(REF: 0909)



# 1000-1999

## 1000 'Die Funktion oder Anweisung erfordert Achsprogrammierung'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Programmierung der Achsen auf die die Anweisung oder G-Funktion einwirken muss, fehlt.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

## 1004 'Spindelgeschwindigkeit Null'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die bei der G63-Funktion verwendete Spindel hat Geschwindigkeit Null.  
 LÖSUNG Programmieren Sie eine Spindelgeschwindigkeit.

## 1005 'Verschiebungssatz mit Nullgeschwindigkeit'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In dem Kanal ist kein aktiver Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Vorschub F.

## 1006 'G20: die Spindel ist nicht erlaubt'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Funktion G20 erlaubt keine Programmierung der Spindel.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

## 1007 'Die programmierte Funktion erfordert eine nicht existierende Hauptachse'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Funktion braucht ein oder zwei Hauptachsen und diese sind nicht im Kanal vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Funktionen G11, G12, G13 und G14 benötigen eine der Achsen der Hauptebene. Die Funktionen G2, G3, G8, G9, G30, G36, G37, G38, G39, G73 benötigen die zwei Achsen der Hauptebene. Ebenfalls notwendig sind die zwei Achsen der Hauptebene, um die Feststellung der Zusammenstöße (#CD) für die Funktion G20 zu aktivieren, wenn die Feststellung von Zusammenstößen aktiv ist.

## 1008 'Koordinaten außerhalb Bereich'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die Position, die für die Achse programmiert wurde, ist zu groß.
  - Die Funktion G101 versucht in der Achse einen zu großen Offset einzuschließen.
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

## 1009 'G4: Die Wartezeit wurde zweimal programmiert, direkt und mit K'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Im gleichen Satz, wurde bei der Funktion G4 zweimal die Wartezeit programmiert, direkt mit der Nummer und mit dem Parameter K.  
 LÖSUNG Programmieren Sie nur einmal die Wartezeit der Funktion G4.

## 1010 'Programmieren G4 K'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Funktion G4, fehlt die Programmierung der Wartezeit.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktion G4 auf der Weise G4 <time> oder G4 K<time>, wo der Parameter <time> die Wartezeit in Sekunden wäre. In beiden Fällen wird die Wartezeit hinter der Funktion G4 programmiert.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1011 'G4: die Wartezeit liegt außerhalb des Bereichs'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Wartezeit bei der Funktion G4 ist zu groß.  
 LÖSUNG Der maximal zulässige Wert für die Wartezeit beträgt 2147483646.

**1012 'G4: Die Wartezeit kann nicht mit K programmiert werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Buchstabe K ist der dritten Achse des Kanals zugeordnet und in diesem Fall ist keine dritte Achse vorhanden.  
 LÖSUNG Wenn Sie keine dritte Achse im Kanal haben möchten, kann die Wartezeit direkt mit einer Zahl programmiert werden.

**1013 'G4: es ist keine negative Wartezeit erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Wartezeit bei der Funktion G4 ist negativ.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Wert, der größer oder gleich Null ist.

**1014 'Programmierung in Durchmessern ist mit Spiegelbild an Stirnachse nicht zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Stirnachse (Parameter FACEAXIS) dürfen nicht gleichzeitig Spiegelbild und Durchmesserprogrammierung aktiv sein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1015 'Koordinaten des Zentrums außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Einer der Werte I, J, K ist größer als der Wert des Zentrums der Kreisinterpolation oder das Drehzentrums des Koordinatensystems.  
 LÖSUNG Ein kleiner Wert einprogrammieren.

**1016 'Bei der Programmierung einer Achse in Durchmessern sind keine negativen Werte zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es ist nicht möglich, negative Positionen in absoluten Koordinaten (G90) und aktive Durchmesser (Parameter DIAMPROG) zu programmieren.  
 LÖSUNG Die Programmierung in den absoluten Koordinaten und Durchmessern erlaubt keine negativen Positionen.

**1017 'G198: die negative Softwaregrenze liegt außerhalb des Bereichs'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die negative Grenze der Software hat einen zu hohen Wert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1018 'G199: die positive Softwaregrenze liegt außerhalb des Bereichs'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die positive Grenze der Software hat einen zu hohen Wert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1019 'An der (den) angeforderten Achse(n) wurde keine Messung vorgenommen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Funktion G101 versucht den Mess-Offset bei einer Achse einzuschließen, der nicht bei der Messung oder beim Offset mitgewirkt hat, wurde gelöscht (G102).  
 LÖSUNG Um den Mess-Offset (G101) einzuschließen, muss die Achse eine Messung ausgeführt haben.

**1020 'Rampenzeit negativ'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Rampenzeit ist negativ bei der Funktion G132.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Wert, der größer oder gleich Null ist.

**1021 'Die Rampenzeit liegt außerhalb des Bereichs'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Rampenzeit ist bei der Funktion G132 zu hoch.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1022 'Feed-Forward-Anteil außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Feed forward (G134) Prozentsatz oder AC forward (G135) ist zu hoch.  
 LÖSUNG Der feed forward oder AC forward Prozentsatz muss größer als Null und kleiner als 120 sein.

**1023 'Falsche Bereichnummer'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Nummer des Achsbereichs (Gruppe) ist falsch.  
 LÖSUNG Die programmierten Getriebestufen (Sätze) für die Achse müssen größer als Null und kleiner oder gleich den Maschinenparametern NPARSETS der Achse sein.

**1024 'Bereichsnummer außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Nummer des Achsbereichs (Gruppe) ist zu hoch.  
 LÖSUNG Die programmierten Getriebestufen (Sätze) für die Achse müssen größer als Null und kleiner oder gleich den Maschinenparametern NPARSETS der Achse sein.

**1025 'Programmierter Abstand gleich Null'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nullverschiebung im Satz G63.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1026 'Falscher kreisförmiger Bahnverlauf mit dem programmierten Radius'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Radius ist zu klein für die Kreisinterpolation.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1027 'Gleicher Anfangs- und Endpunkt des kreisförmigen Bahnverlaufs (unendliche Lösungen)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Radius ist für die Kreisinterpolation ungültig, es gibt unzählige Lösungen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1028 'Zu großer Unterschied zwischen dem programmierten und berechneten Mittelpunkt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einer Kreisinterpolation mit der die Funktion G265 aktiv, überschreitet der Unterschied zwischen Anfangs- und Endradius die Maschinenparameter CIRINERR und CIRINFACT.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1029 'Nullradius für den kreisförmigen Bahnverlauf'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
 

- Nullradius bei einer Kreisinterpolation.
- Ist die Funktion G265 aktiviert, berechnet die CNC einen Nullradius, ausgehend von den Koordinaten des Zentrums die in der Kreisinterpolation programmiert wurden.
- Ist die Funktion G264 aktiviert, befinden sich beide Koordinaten des Zentrums auf Null.

 LÖSUNG Der Radius einer Kreisinterpolation darf nicht Null sein. Beide Koordinaten des Zentrums einer Kreisinterpolation können nicht Null sein.

**1030 '#AXIS ohne G200/202/202 programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Im gleichen Satz wie die Anweisung #AXIS, muss noch G200, G201 oder G202 programmiert werden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1031 '#AXIS wird erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Im gleichen Satz wie die Funktion G201 fehlt noch die Programmierung der Anweisung #AXIS.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1032 'Die Spindelposition für M19 fehlt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Im gleichen Satz wie die Funktion M19 fehlt noch die Programmierung der Spindelposition.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1035 '#SLOPE: der Parameter befindet sich außerhalb des Bereiches'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung #SLOPE ist irgendein Parameterwert zu hoch.  
 LÖSUNG Kleineren Werten einprogrammieren

**1037 'Mittenkoordinaten bei aktiven G0/G1/G100/G63 ignoriert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat die Parameter I, J, K gefunden, bei denen die Funktion G0, G1, G100 oder G63 aktiv ist. Die CNC ignoriert diese Parameter.  
 LÖSUNG Diese Funktionen benötigen diese Parameter nicht.

**1038 'Aktive Radiuskompensation wird beim Messen nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC versucht die Funktion G100 auszuführen, wobei die Radiuskompensation aktiv ist (G41/G42).  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1039 'Es existiert bereits ein Messwert für die Achse(n)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC versucht eine Messung (G100) an einer Achse auszuführen, die einen vorherigen Mess-Offset hat.  
 LÖSUNG Verwenden Sie die Funktion G102, um den Mess-Offset zu annullieren, der in der Achse enthalten ist.

**1040 'Die Nullsuche einer activen Achse in G201 ist nicht zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann die Referenzsuche von einer Achse nicht durchführen, die sich im zusätzlichen manuellen Modus (G201) befindet.  
 LÖSUNG Annullieren Sie den zusätzlichen manuellen Modus der Funktion G202, um die Referenzsuche durchzuführen. Nach der Referenzsuche, aktivieren Sie erneut den zusätzlichen Modus (G201).

**1041 'Mitte des korrigierten kreisförmigen Bahnverlaufs außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei einer programmierten Kreisinterpolation durch den Radius und die Koordinaten der Endpunkte oder durch die Koordinaten des Mittelpunktes, wobei die Endpunkte und die Funktion G265 aktiv sind.  
 Die Koordinaten des Interpolationszentrums, die durch die CNC berechnet wurden, sind zu groß. Die programmierten Koordinaten für das Zentrum, den Mittelpunkt oder den Radius sind zu groß.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1043 'Die dritte Achse der Ebene kann nicht mit der ersten oder zweiten übereinstimmen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Funktion G20 (Ebenenwechsel), stimmt der Parameter 5 mit dem Parameter 1 oder mit 2 überein.  
 LÖSUNG Wenn die Längsachse des Werkzeugs (Parameter 3) mit der ersten oder zweiten Achse der Ebene übereinstimmt, (Parameter 1 und 2) ist es notwendig, die dritte Achse mit dem Parameter 5 zu programmieren. Dieser Parameter darf weder mit dem Ersten noch mit dem Zweiten übereinstimmen.

**1044 'Die erste und zweite Achse der Ebene können nicht übereinstimmen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Funktion G20 (Ebenenwechsel), sind die erste Achse der Ebene (Parameter 1) und die Zweite (Parameter 2) auf der gleichen Achse.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1045 'Falsche Programmierung der ersten Achse der Ebene'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G20 (Änderung der Ebene) die erste Achse der Ebene (Parameter 1) ist nicht richtig.
- LÖSUNG Die erste Achse der Ebene muss eine von den drei ersten Achsen des Kanals sein.

**1046 'Falsche Programmierung der zweiten Achse der Ebene'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G20 (Änderung der Ebene) die zweite Achse der Ebene (Parameter 2) ist nicht richtig.
- LÖSUNG Die zweite Achse der Ebene muss eine von den drei ersten Achsen des Kanals sein.

**1047 'Für die Ebene ist eine dritte Achse erforderlich (Index 5)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G20 (Änderung der Ebene) fehlt die dritte Achse der Ebene oder diese ist falsch.
- LÖSUNG Wenn die Längsachse des Werkzeugs (Parameter 3) mit der ersten oder zweiten Achse der Ebene übereinstimmt, (Parameter 1 und 2) ist es notwendig, die dritte Achse mit dem Parameter 5 zu programmieren. Dieser Parameter darf weder mit dem Ersten noch mit dem Zweiten übereinstimmen und muss eine der drei ersten Achsen des Kanals sein.

**1048 'Werkzeuglängenkompensation mit Radius außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Abmessungen des Werkzeuges überschreiten die Maximalwerte.
- LÖSUNG Abmessungen des Werkzeugs ändern.

**1049 'Stirnachse (FACEAXIS) in aktiver Ebene zweimal definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die beiden Achsen der Hauptachse sind Stirnachsen (Parameter FACEAXIS).
- LÖSUNG Auf der Arbeitsebene kann nur eine Stirnachse vorhanden sein.

**1050 'Bei Berücksichtigung der Werkzeugoffsets wird der Datenbereich überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Abmessungen des Werkzeuges überschreiten die Maximalwerte.
- LÖSUNG Abmessungen des Werkzeugs ändern.

**1051 'Achse inexistent oder nicht im Kanal verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die CNC hat versucht, eine unabhängige Verschiebung in einer Spindel durchzuführen.
  - Die bei einer Variable programmierte Achse ist nicht verfügbar.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Damit die Spindel als unabhängige Achse überlagert werden kann, muss diese als C-Achse aktiv sein.

**1052 'Messergebniswerte außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat eine Messung mit der Funktion G100 vorgenommen und die erhaltenen Koordinaten oder der Offset sind zu groß.
- LÖSUNG Der erhaltene Wert einer Abtastung muss zwischen -2147483647 und 2147483646 liegen.

**1054 'Inexistente Backe'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Nummer der programmierten Backe ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Die Nummer der Backen muss einen Wert zwischen Null und zehn sein.

**1055 'D und der Werkzeugradius können nicht im gleichen Satz geändert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC erlaubt keine Änderung des Werkzeugradius (Variable (V.) G.TOR) und programmiert eine Werkzeugsänderung und/oder Korrektur des gleichen Satzes.
- LÖSUNG Programmieren Sie beide Anweisungen in unterschiedlichen Sätzen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1056 'Anzahl externer Variablen überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat die Anzahl der extern zugelassenen Variablen erreicht.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die CNC läßt 500 externe Variablen zu.

**1057 'Variable ohne Lesegenehmigung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Variable von dem Teilprogramm oder MIDI aus zu lesen, für die keine Lesegenehmigung durch das Programm vorhanden ist.  
 LÖSUNG Es ist nicht möglich, diese Variable von dem Teilprogramm oder MDI aus, zu lesen. Konsultieren Sie die Dokumentation über die Genehmigungen der Variable.

**1059 'Variable ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Variable von dem Teilprogramm oder MIDI aus zu schreiben, für die keine Schreibgenehmigung durch das Programm vorhanden ist.  
 LÖSUNG Es ist nicht möglich, diese Variable von dem Werkstückprogramm oder MDI aus, zu schreiben. Konsultieren Sie die Dokumentation über die Genehmigungen der Variable.

**1060 'Etikettwert N außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Nummer des Satzes "N" ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Die Nummer des Satzes muss einen positiven Wert besitzen oder kleiner als 2147483646 sein.

**1061 'G-Funktion inexistent'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte G-Funktion ist nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1062 'G-Funktionen nicht kompatibel'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Im Satz sind zwei G-Funktionen programmiert, die sich gegenüber liegen.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1063 'G-Funktionen nicht kompatibel (G108/G109/G193)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1064 'G-Funktionen nicht kompatibel (G196/G197)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1065 'G-Funktionen nicht kompatibel (G17/G18/G19/G20)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1066 'G-Funktionen nicht kompatibel (G136/G137)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1067 'G-Funktionen nicht kompatibel (G40/G41/G42)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1068 'G-Funktionen nicht kompatibel (G151/G152)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1069 'G-Funktionen nicht kompatibel (G54-G59/G159)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1070 'G-Funktionen nicht kompatibel (G5/G7/G50/G60/G61)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1071 'G-Funktionen nicht kompatibel (G70/G71)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1072 'G-Funktionen nicht kompatibel (G80-G88/G160-G166/G281-G286/G287-G297)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1073 'G-Funktionen nicht kompatibel (G90/G91)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1074 'G-Funktionen nicht kompatibel (G93/G94/G95)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1075 'G-Funktionen nicht kompatibel (G96/G97/G192)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1077 'G-Funktionen nicht kompatibel (G115/G116/G117)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1079 'G-Funktionen nicht kompatibel (G138/G139)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1080 'G-Funktionen nicht kompatibel (G6/G261/G262)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1081 'G-Funktionen nicht kompatibel (G264/G265)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1082 'G-Funktionen nicht kompatibel (G200/G201/G202)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind zwei oder mehrere G-Funktionen programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1084 'Ebenenwechsel bei aktiver Radiuskompensation unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, die Arbeitsebene oder die Achsen zu ändern, aus denen die Arbeitsebene besteht, wobei die Radiuskompensation aktiv ist.
- LÖSUNG Annullieren Sie die Kompensation, damit Sie die neue Arbeitsebene definieren können.

**1085 'G41/G42 unzulässig, wenn die erste oder zweite Achse der aktiven Ebene fehlt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist unmöglich, den Werkzeugradius zu kompensieren, wenn einer der zwei Achsen der aktiven Ebene im Kanal fehlt.
- LÖSUNG Geeignete Arbeitsebene definieren. Wenn der Kanal ihre Achsen zu anderen Kanälen zugeordnet hat, können Sie die fehlende Achse durch die Anweisungen #CALL AX oder #SET AX.

**1087 "'="wird erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung oder die programmierte Funktion ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1088 'G159: Nummer der Offset ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G159, ist die programmierte Nullpunktverschiebung nicht vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1089 'M-Funktionen inkompatibel (M3/M4/M5/M19)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz wurden für eine Spindel, zwei oder mehr Funktionen M programmiert, die untereinander nicht kompatibel sind.
- LÖSUNG Programmieren Sie die M-Funktionen der gleichen Spindel in unterschiedlichen Sätzen.

**1090 'H-Funktion nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die H-Funktion ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Die Funktionsnummer muß sich zwischen 1 und 65534 befinden.

**1091 'T-Funktion doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt mehr als eine Funktion T im gleichen Satz.
- LÖSUNG Es kann nur eine Funktion T in jedem Satz geben. Programmieren Sie beide Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1093 'D-Funktion doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt mehr als eine Funktion D im gleichen Satz.
- LÖSUNG Es kann nur eine Funktion D in jedem Satz geben. Programmieren Sie beide Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1094 'Geschwindigkeit F doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt mehr als eine Funktion F im gleichen Satz.
- LÖSUNG Es kann nur eine Funktion F in jedem Satz geben. Programmieren Sie beide Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1095 'Die Geschwindigkeit F darf nicht negativ oder Null programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Vorschub (F) muss einen positiven Wert haben und nicht Null sein.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1096 'Die Geschwindigkeit kann nicht mit E programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Vorschub wurde mit der E-Funktion programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie den Vorschub mit der Funktion F.

**1097 'Spindelname unbekannt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Name der Spindel ist ungültig, die Spindel ist im System nicht vorhanden oder die Spindel gehört nicht zum Kanal.
- LÖSUNG Die gültigen Namen für die Spindel sind S, S1, ..., S9. Ein Kanal kann nur seine Spindeln kontrollieren.

**1098 'Geschwindigkeit S doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz wurden für die gleiche Spindel zwei oder mehrere Funktionen S programmiert.
- LÖSUNG In ein und demselben Satz kann es nur eine Geschwindigkeit für jede Spindel geben.

**1100 'Der Parameterindex liegt außerhalb des Bereichs'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der arithmetische Parameter ist nicht vorhanden; er liegt nicht im zugelassenen Bereich der Maschinenparameter.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Überprüfen Sie bei den Maschinenparametern den Bereich der gültigen arithmetischen Parameter.

Maschinenparameter.	Gültiger Bereich.
MINLOCP - MAXLOCP	Lokale arithmetische Parameter.
MINGLBP - MAXGLBP	Globale arithmetische Parameter.
MINCOMP - MAXCOMP	Gemeinsame arithmetische Parameter.

**1101 'Anweisung #SET IPOPOS falsch programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1102 'Der Index für R muss 1 sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist nur erlaubt, den Radius mit R oder R1 zu programmieren.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1103 'O-Funktion nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die O-Funktion ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1104 'Das Zeichen "%" ist im Hauptprogramm unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es ist nur erlaubt, das Zeichen "%" als erstes Zeichen in der Definition des Namens des Hauptprogramms oder des lokalen Unterprogramms zu verwenden.  
 LÖSUNG Entfernen Sie dieses Zeichen aus dem Programm.

**1105 'Zuordnungsoperator erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es fehlt ein Zuordnungsparameter hinter der Variable oder dem Parameter.  
 LÖSUNG Die gültigen Zuordnungsoperatoren sind "=", "+=", "-=", "\*=", "/=".

**1106 "]" wird erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei dem Ausdruck oder der programmierten Anweisung fehlt die Klammer für das Ende "]".  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1107 'Achse nicht vorhanden oder nicht verfügbar'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC versucht eine Achse, die nicht vorhanden ist oder eine Achse die nicht im System oder Kanal verfügbar ist, zu bewegen. Die programmierte Achse einer Anweisung oder Variable ist nicht im System oder im Kanal vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, dass die programmierte Achse im Kanal vorhanden und verfügbar ist (dass diese nicht geparkt ist).

**1108 'Achse doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei irgendeiner der folgenden Funktionen wurde irgendeine Achse mehr als einmal programmiert.  
 • Verschiebung der Achsen bei G0, G1, G2, G3, G8 oder G9.  
 • Gewindeschneiden G33 oder G63.  
 • Anweisungen #FACE oder #CYL.  
 • Anwahl der Arbeitsebene, G20.  
 Mit diesen Funktionen, die eine Achsverschiebung darstellen, ist die doppelte Programmierung einer Achse darauf zurückzuführen, dass die Achse in den kartesischen Koordinaten und in den Polarkoordinaten programmiert wurde.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1109 'Index der Achse nicht richtig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In den Funktionen G20 und G74, ist der programmierte Index neben dem Namen der Achse nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Der Achsindex muss ein Wert zwischen 1 und der maximalen Anzahl der Achsen des Systems oder des Kanals sein.

**1110 'Werte für I, J, K sind doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Einige der Parameter I, J, K wurden mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1111 'Die Steueranweisungen \$ werden im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Irgendeine Programmzeile ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden. Die einzige Ausnahme ist die Programmierung von \$IF und \$GOTO im gleichen Satz.

**1112 'Die Anweisung \$IF <Bedingung> kann nur nach \$GOTO erfolgen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht nur in dem Satz programmiert und die zusätzliche Information ist nicht ein \$GOTO.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden. Die einzige Ausnahme ist die Programmierung von \$IF und \$GOTO im gleichen Satz.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1113 '\$ELSE nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ELSE festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$IF.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1114 'Die Anweisung \$ELSE wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1115 '\$ELSEIF nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ELSEIF festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$IF.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1116 'Die Anweisung \$ELSEIF <Bedingung> wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1117 '\$ENDIF nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ENDIF festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$IF.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1118 'Die Anweisung \$ENDIF wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1119 'Die Anweisung \$SWITCH <Bedingung> wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1120 '\$CASE nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$CASE festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$SWITCH.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1121 'Die Anweisung \$CASE <Bedingung> wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1122 '\$DEFAULT nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$DEFAULT festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$SWITCH.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1123 'Die Anweisung \$DEFAULT wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1124 '\$ENDSWITCH nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ENDSWITCH festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$SWITCH.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1125 'Die Anweisung \$ENDSWITCH wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1126 '\$FOR: ungültige Zählervariable'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Zähler der Anweisung \$FOR ist falsch.  
 LÖSUNG Der Zähler der Anweisung \$FOR könnte eine Variable oder ein arithmetischer Parameter sein.

**1127 'Die Anweisung \$FOR <Bedingung> wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1128 '\$FOR: zu viele Zeichen in der Bedingung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Satz, der die Anweisung \$FOR enthält, hat mehr als 5.100 Zeichen.  
 LÖSUNG Schreiben Sie den Satz, der die kürzeste Anweisung \$FOR enthält.

**1129 '\$ENDFOR nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ENDFOR festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$FOR.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1130 'Die Anweisung \$ENDFOR wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1131 'Die Anweisung \$WHILE <Bedingung> wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1132 '\$WHILE: zu viele Zeichen in der Bedingung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Bedingung der Anweisung \$WHILE überschreitet die maximal erlaubte Anzahl der Zeichen.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 5.000.

**1133 '\$ENDWHILE nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ENDWHILE festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$WHILE.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1134 'Die Anweisung \$ENDWHILE wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1135 'Die Anweisung \$DO wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1136 '\$ENDDO nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$ENDDO festgestellt, ohne vorherige Anweisung \$DO.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1137 'Die Anweisung \$ENDDO <Bedingung> wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1138 'Die Anweisung \$BREAK wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1139 '\$BREAK nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$BREAK festgestellt, aber es gibt keine offene Steuerschleife \$IF, \$ELSE, \$FOR, \$WHILE, \$DO oder \$CASE.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die CNC verwendet die Anweisung \$BREAK, um einen \$CASE zu beenden oder um aus einer Schleife \$IF, \$ELSE, \$WHILE, \$FOR oder \$DO herauszugehen, bevor sie beendet wird.

**1140 '\$CONTINUE nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Anweisung \$CONTINUE festgestellt, aber es ist keine Steuerschleife offen, \$FOR, \$WHILE oder \$DO.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die CNC verwendet die Anweisung \$CONTINUE, um zum Anfangspunkt einer Schleife \$FOR, \$WHILE oder \$DO zurückzukehren.

**1141 'Die Anweisung \$CONTINUE wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1142 'Die Anweisung \$TIME wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1146 'Der Bahnverlauf vor G37 muss linear sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Verschiebungssatz vor dem Tangentialeingang ist nicht linear.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1147 'Der Bahnverlauf vor G38 muss linear sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Verschiebungssatz nach dem Tangentialausgang ist nicht linear.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1149 'Programmierte G36/G37/G38/G39 können nicht ausgeführt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann die Verbindungsbahn mit dem programmierten Radius nicht durchführen.  
 LÖSUNG Den programmierten Radius überprüfen. Überprüfen Sie, dass die Verbindung wirklich zwischen Ausgangs- und Schlusssätzen möglich ist.

**1150 'Den Funktionen G36/G37/G38/G39 muss ein Verschiebungssatz folgen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC verfügt nicht über einen zweiten Verschiebungssatz, um die Verbindungsbahn durchzuführen.  
 LÖSUNG Programmieren Sie keinen Satz zwischen der Funktion G, die die Verschiebungsbahn und den zweiten Verschiebungssatz definiert.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1151 'Den Funktionen G8/G36/G37/G38/G39 muss ein Verschiebungssatz vorausgehen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC verfügt nicht über einen ersten Verschiebungssatz, um die Verbindungsbahn durchzuführen.
- LÖSUNG Programmieren Sie keinen Satz zwischen der Funktion G, der die Verbindungsbahn und den ersten Verschiebungssatz definiert.

**1152 'Unterprogrammverschachtelung überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat die Anzahl der zugelassenen Verschachtelungsebenen überschritten.
- LÖSUNG Korrigieren Sie das Programm, indem Sie die Anzahl der Aufrufe von Unterprogrammen (lokale und globale) verringern, die eine neue Ebene der Verschachtelung darstellen. Die CNC läßt 20 Verschachtelungsebenen zu.

**1153 'Zu viele lokale Unterprogramme im Programm definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Programm hat mehr lokale Unterprogramme, als die, die von der CNC erlaubt sind.
- LÖSUNG Verringern Sie die Anzahl der lokalen Unterprogramme, gruppieren Sie verschiedene Unterprogramme in einem oder verwenden Sie globale Unterprogramme. Die CNC läst 100 lokale Unterprogramme pro Programm zu.

**1154 'Dateiname zu lang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Name der Datei überschreitet die Anzahl, der von der CNC, erlaubten Zeichen. Der Name eines Programms oder Unterprogramms kann maximal 63 Buchstaben haben und der Pfad kann 120 Zeichen haben. Wenn der Name eines Programms oder eines Unterprogramms mit dem Pfad programmiert wird, ist die maximale Anzahl der Zeichen die Summe von beiden Werten.
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Anzahl der Zeichen im Namen des Programms oder im Unterprogramm. Ändern Sie die Lage des Programms oder das Unterprogramm, um die Anzahl der Zeichen im Pfad zu reduzieren.

**1155 'Dateizugriff unmöglich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC kann nicht auf das Programm oder das Unterprogramm zugreifen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Dateien gültig und nicht fehlerhaft sind. Im Fall von Unterprogramm-Aufrufen, überprüfen Sie bitte, ob Name und Pfad richtig sind. Wenn beim Aufruf des Unterprogramms kein Pfad definiert ist, wird die CNC das Standardsuchkriterium anwenden (konsultieren Sie das Programmierhandbuch).

**1156 'Hauptprogramm nicht gefunden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC findet das Hauptprogramm nicht.
- LÖSUNG In einem Programm mit lokalen Unterprogramm, muss das Hauptprogramm einen Namen (%Name) haben.

**1157 'Globales Unterprogramm nicht gefunden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC findet das globale Unterprogramm nicht.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob der Name und der Pfad des Unterprogramms richtig sind. Wenn beim Aufruf des Unterprogramms kein Pfad definiert ist, wird die CNC das Standardsuchkriterium anwenden (konsultieren Sie das Programmierhandbuch).

**1159 'Name des lokalen Unterprogramms zu lang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Name des Unterprogramms überschreitet die Anzahl der, durch die CNC, erlaubten Zeichen. Der Name eines Unterprogramms kann maximal 63 Zeichen besitzen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1160 'Lokales Unterprogramm nicht gefunden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC findet das lokale Unterprogramm nicht.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob das lokale Unterprogramm im Aufrufsatz mit dem Namen, der in seiner Definition erscheint, übereinstimmt. Die lokalen Unterprogramme werden am Anfang des Programms definiert.

**1161 'Steuersätze \$ geöffnet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat einen Steuersatz "\$" erkannt, der nicht über die entsprechende Schließenweisung verfügt.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1162 'M17/M29/#RET nicht erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Funktion M17, M29 oder #RET als Programmende festgestellt.  
 LÖSUNG Programmieren Sie M30/M02 als Ende des Hauptprogramms. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, überprüfen Sie, ob die lokalen Unterprogramme mit M17, M29 oder #RET enden.

**1163 'M30/M02 nicht erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Funktion M02 oder M30 als Ende des Unterprogramms.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob alle örtlichen und generellen Unterprogrammen mit M17, M29 oder #RET enden.

**1164 'Begriff in mathematischem Ausdruck unbekannt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der mathematische Ausdruck ist falsch.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Begriffe des Ausdrucks; die Variablen, die Parameter, die Arbeiter, usw.

**1165 'Variable nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die angeforderte Variable ist nicht vorhanden.
  - Syntaktischer Fehler im Namen der Variable.
  - Die Variable ist ein Array und es wurde kein Array-Index angegeben.
  - Es wurde eine allgemeine Variable für die bestimmte Achse oder für die Umkehrung angefordert.
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1166 'Wurzel aus negativer Zahl.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei dem mathematischen Ausdruck gibt es eine Quadratwurzel (SQRT) einer negativen Zahl.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1167 'Logarithmus einer negativen Zahl oder von Null'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei dem mathematischen Ausdruck gibt es einen Logarithmus (LOG/LN) einer negativen Zahl oder Null.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1168 'Der Variablenindex liegt außerhalb des Bereichs'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Einige der definierten Array-Variablenindexe ist falsch.  
 LÖSUNG Der mindest zulässige Index für eine Array-Variable ist 1 und das Maximum hängt von der Variable ab, um die es sich handelt. Es gibt einige Spezialfälle bei denen der Index 0 erlaubt ist: G.GS, G.MS, G.LUP1 bis G.LUP7, G.LUPACT und MTB.P.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1170 'Die Anweisung \$SYNC POS wird im Satz alleine programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1171 'Die Anweisungen # werden im Satz alleine programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden. Die einzige Ausnahme ist die Anweisung #AXIS, die im gleichen Satz programmiert sein muss wie die Funktion G201.

**1172 'Anweisung bei aktiver Werkzeugradiuskompensation unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Anweisung auszuführen, die mit der Radiusauskompensation nicht kompatibel ist.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die Radiuskompensation, um die Programmzeile auszuführen.

**1173 'Die Anweisung \$UNLINK wird im Satz alleine programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1174 '#LINK: Definition einer neuen Kopplung unzulässig, wenn vorherige aktiv ist'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine zweite Achskopplung vorzunehmen, ohne die erste zu deaktivieren.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Deaktivieren Sie die erste Kopplung bevor Sie die Zweite aktivieren. Um beide Kopplungen zu haben, deaktivieren Sie die erste Kopplung und aktivieren Sie beide mit einer einzigen Anweisung #LINK.

**1175 '#LINK: die Kopplung wurde nicht definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es gibt keine Kopplung von definierten Achsen bei der Anweisung #LINK.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Master- und Slaveachsen in der Anweisung #LINK.

**1176 '#LINK: die Leitachse gehört nicht zur aktuellen Achskonfiguration'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die Masterachse der Kopplung ist nicht vorhanden oder ist nicht im Kanal verfügbar.
  - Die CNC hat versucht, eine Kopplung zu annullieren, deren Masterachse nicht vorhanden oder im Kanal nicht verfügbar ist.
 LÖSUNG Die Master- und Slaveachse müssen in dem Kanal vorhanden sein, der die Anweisung ausführt.

**1177 '#LINK: die abhängige Achse gehört nicht zur aktuellen Achskonfiguration'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die abhängige Achse der Kopplung ist nicht vorhanden oder ist in dem Kanal nicht verfügbar.
  - Die CNC hat versucht, eine Kopplung zu annullieren, deren abhängigen Achse nicht vorhanden oder im Kanal nicht verfügbar ist.
 LÖSUNG Die Master- und Slaveachse müssen in dem Kanal vorhanden sein, der die Anweisung ausführt.

**1178 '#LINK: die abhängige Achse kann keine Achse der Hauptebene sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die abhängige Achse der Kopplung ist eine der drei Hauptachsen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

(REF: 0909)



CNC 8070



**1179 #LINK: Masterachse und abhängige Achse müssen vom gleichen Typ sein (AXISTYPE)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Masterachse und abhängige Achse der Kopplung haben nicht den gleichen Typ, linear oder rotativ.
- LÖSUNG Beide Achsen einer Kopplung müssen vom gleichen Typ sein (Parameter AXISTYPE).

**1180 #LINK: Masterachse und abhängige Achse müssen vom gleichen Modus sein (AXISMODE)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Masterachse und abhängige Achse der Kopplung sind rotativ aber nicht von gleichen Typ, ähnlich wie linear oder modulartig.
- LÖSUNG Beide Achsen einer Kopplung müssen vom gleichen Typ sein (Parameter AXISMODE).

**1181 #LINK: eine in G201 aktive Achse kann nicht als Arbeitsachse definiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die abhängige Achse einer Kopplung ist im manuellen Zusatzmodus (G201) aktiv.
- LÖSUNG Annullieren Sie den zusätzlichen manuellen Modus, um die Achse anzukoppeln.

**1182 #LINK: zu viele Kopplungen programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anzahl der definierten Kopplungen überschreitet das erlaubte Maximum.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der Kopplungen, die in einem Kanal aktiv sein können, ist gleich der Anzahl der Achsen minus drei.

**1183 'Die Anweisung \$LINK wird im Satz alleine programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1184 #LINK: die Masterachse und abhängige Achse stimmen überein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Masterachse und abhängige Achse der Kopplung haben die gleiche Achse.
- LÖSUNG Die Masterachse und abhängige Achse müssen unterschiedlich sein.

**1185 #LINK: Eine Achse kann nicht abhängige Achse mehrerer Masterachsen sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Eine abhängige Achse ist von verschiedenen Masterachsen.
- LÖSUNG Eine Achse kann abhängige Achse aus lediglich einer Masterachse sein.

**1186 #LINK: eine Masterachse kann in einer anderen Kopplung keine abhängige Achse sein und umgekehrt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Eine Achse kann nicht abhängige Achse in einer Kopplung und Masterachse in einer anderen sein.
- LÖSUNG Eine Achse kann nicht abhängige Achse in einer Kopplung und Masterachse in einer anderen sein.

**1187 #AXIS: Name der wiederholte Achse'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die gleiche Achse wurde mehr als einmal bei der Anweisung programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1188 "" nicht erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler in der Syntax der Anweisung.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1189 '#MPG: zu viele Parameter'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung hat mehr Parameter als die, die erlaubt sind.  
 LÖSUNG Die Anweisung #MPG erlaubt maximal drei Parameter. Jeder von diesen stellt eine Verschiebung durch Impuls des Steuerrades, bei jeder Position des Kommutators dar.

**1190 '#MPG: negative oder nullwertge Handradauflösungen sind unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #MPG versucht eine negative oder Null-Handradauflösung zu definieren.  
 LÖSUNG Die Verschiebung durch Impuls des Steuerrades muss einen positiven Wert haben oder Null sein.

**1191 '#INCJOG: negative oder nullwertge inkrementale Jog-Abstände sind unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #INCJOG versucht einen negativen oder Null-Abstand zu definieren.  
 LÖSUNG Die inkrementale Verschiebung der Achse muss bei jeder Position des Schalters einen positiven Wert haben oder Null sein.

**1192 '#INCJOG: negative oder nullwertge inkrementale Jog-Geschwindigkeiten sind unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #INCJOG versucht einen negativen oder Null-Vorschub zu definieren.  
 LÖSUNG Der Achsvorschub muss auf jeder Position des Kommutators ein positiver Wert und nicht Null sein.

**1193 '#CONTJOG/#INCJOG: Der Vorschub wurde außerhalb des Bereiches programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der programmierte Vorschub ist zu hoch.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1194 '#INCJOG: zu viele Parameter'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung hat mehr Parameter als die, die erlaubt sind.  
 LÖSUNG Die Anweisung #INCJOG erlaubt ein Maximum von fünf Parametergruppen. Jeder von diesen stellt einen Vorschub und die Verschiebung der Achse für jede Position des Kommutators bei JOG-Inkremental dar.

**1195 '#CONTJOG: zu viele Parameter'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung hat mehr Parameter als die, die erlaubt sind.  
 LÖSUNG Die Anweisung #CONTJOG erlaubt nur einen Parameter, der einen Achsvorschub darstellt, wenn der Kommutator auf JOG-Fortlaufend steht.

**1196 '#CONTJOG: negative oder nullwertge inkrementale Jog-Fortlaufend sind unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #CONTJOG versucht einen negativen oder Null-Vorschub zu definieren.  
 LÖSUNG Der Achsvorschub muss beim Jog-Fortlaufend ein positiver Wert sein oder Null betragen.

**1197 '#SET OFFSET: unterer Offset positiv'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Grenze des unteren Verfahrensweges der Achse für die manuelle Verstellung hat einen positiven Wert.  
 LÖSUNG Die Grenze des unteren Verfahrensweges für die manuelle Verstellung muss ein negativer Wert oder Null sein.

**1198 '#SET OFFSET: Die negative Softwaregrenze liegt außerhalb des Bereichs'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Grenzwert des unteren Verfahrensweges ist zu niedrig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1199 '#SET OFFSET: oberer Offset negativ'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Grenze des oberen Verfahrenweges der Achse für die manuelle Verstellung hat einen negativen Wert.  
 LÖSUNG Die Grenze des oberen Verfahrenweges für die manuelle Verstellung muss einen positiver Wert oder Null haben..

**1200 '#SET OFFSET: Die positive Softwaregrenze liegt außerhalb des Bereichs'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Grenzwert des oberen Verfahrenweges ist zu hoch.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1201 '#SET OFFSET: oberer und unterer Offset ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Verfahrenwegbegrenzungen der Achse für die Handverstellung sind ungültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1203 'Die Anweisung \$SET IPOPOS wird im Satz alleine programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1204 'Anweisung falsch programmiert oder inexistent'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht vorhanden oder ist nicht richtig programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1205 '#CALL AX/#SET AX: Offset-Typ unbekant'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der programmierte Offset-Typ bei der Anweisung ist nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Die gültigen Offset-Typen sind ALL, LOCOF, FIXOF, TOOLOF, ORGOF, MEASOF, MANOF.

**1206 '"', "wird erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Programmierung von ", " in der Anweisung oder bei der Funktion fehlt .  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1209 'Der Achsindex liegt außerhalb des Bereichs'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:  
 • Bei den Anweisungen #CALL AX/#SET AX ist die Position für irgendeine Achse nicht richtig, die Position ist besetzt, die Position überschreitet das zulässige Maximum oder es gibt keinen freien Platz für die Achse.  
 • Die Programmierung des Namens der Achse mit einem Platzhalter ist falsch.  
 LÖSUNG Folgende Anschlüsse sind möglich:  
 • Die Anweisung kann die Achsen in irgendeine freie Position positionieren, die zwischen 1 und der Gesamtanzahl der Achsen liegt, die der Gesamtanzahl und den Spindeln des Systems entspricht.  
 • Die möglichen Platzhalter sind @1 bis @6 und @SM.

**1210 '#CALL AX/#SET AX: Name der Achse wiederholt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die gleiche Achse wurde mehr als einmal bei der Anweisung programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1211 '#CALL AX/#SET AX: Index der Achse wiederholt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Zwei Achsen versuchen die gleiche Position im Kanal einzunehmen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1213 '#CALL AX/#SET AX: Programmierung nicht erlaubt, solange G43 aktiv'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es ist nicht erlaubt #CALL AX zu programmieren, wenn die Funktion G63 aktiv ist.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie das Gewinde G63, bevor Sie die Konfiguration der Achsen ändern.

**1214 '#CALL AX/#SET AX: zu viele Achsen erforderlich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurden zu viele Achsen programmiert, die Anzahl der Achsen überschreitet die Anzahl der Achsen des Systems.  
 LÖSUNG Kontrollieren Sie die definierte Achskonfiguration für den Kanal. Die Anzahl der Achsen eines Kanals darf nicht die Anzahl der Achsen des Systems überschreiten.

**1215 'Die Anweisung #CALL AX/#SET AX wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1216 '#CALL AX/#CAX: Name der Achse im Gebrauch'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Name von einer der Achsen wird von einer C-Achse verwendet.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1217 '#CALL AX: index ist im Gebrauch'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Eine der Positionen ist durch eine andere Achse besetzt.  
 LÖSUNG Kontrollieren Sie die definierte Achskonfiguration für den Kanal; zwei Achsen können sich nicht an der gleichen Position befinden. Eine Achse kann jegliche freie Positionen benutzen, die zwischen 1 und einer Anzahl, die gleich dem Maximum der durch das System erlaubten Achsen liegt.

**1218 'Die Anweisung \$FREE AX wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1219 '"', " oder "]" wird erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Fehler in der Syntax der Anweisung.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1220 '#FREE AX: eine aktive Achse kann nicht im Handbetrieb entfernt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Eine Achse im zusätzlichen manuellen Modus (G201) kann nicht aus dem Kanal gelöscht werden.  
 LÖSUNG Annullieren Sie den zusätzlichen manuellen Modus der Achse mit der Funktion G202, um die Achse des Kanals zu entfernen.

**1221 'Die Anweisung \$SET AX wird im Satz alleine programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung ist nicht alleine im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1222 '#COMMENT END nicht erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es gibt einen Satz für das Ende des Kommentars (#COMMENT END) aber es fehlt der Satz, um den Kommentar zu öffnen (#COMMENT BEGIN).  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1223 'Dateiendzeichen im Kommentarsatz'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC findet das Ende des Hauptprogramms nicht. Es ist möglich, dass ein Satz vorhanden ist, der den Kommentar öffnen muss (#COMMENT BEGIN), aber es fehlt der Satz für Ende des Kommentars (#COMMENT END).  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1224 'Der Operator fehlt oder ist unbekannt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es fehlt ein Zuordnungsparameter hinter der Variable oder dem Parameter.  
 LÖSUNG Die gültigen Zuordnungsoperatoren sind "=", "+=", "-=", "\*=", "/=".

**1225 'Division durch Null'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Einer der programmierten Vorgänge führt eine Nullteilung durch.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Wenn Parameter verwendet werden, dann kann es während des Programmablaufs ggf. geschehen, daß der entsprechende Parameter auf Null gesetzt wird. Beachten Sie, daß der Parameter diesen Arbeitsgang nicht mit einem solchen Wert erreicht.

**1226 'In der aktiven Ebene für die Radiuskompensation existiert keine Stirnachse (FACEAXIS)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Keine Achse der Ebene ist als Stirnachse definiert.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine der Achsebenen als Frontachse (Parameter FACEAXIS).

**1227 'In der aktiven Ebene für die Radiuskompensation existiert keine Seitenachse (LONGAXIS)'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Keine Achse der Ebene ist als Längsachse definiert.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine der Achsebenen als Längsachse (Parameter LONGAXIS).

**1233 'Die programmierte Verschiebung überschreitet den Datenbereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die definierte Nullpunktverschiebung überschreitet das erlaubte Maximum.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1236 'Dateiname zu lang'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Name des Makros überschreitet die Anzahl der erlaubten Zeichen.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 30.

**1237 'In dem Makro zugeordneten Text wird "\" erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In dem Ersatztext eines Makros wurde ein Makro eingeschlossen, das nicht mit dem Zeichen "\" beginnt.  
 LÖSUNG Der Ersatztext eines Makros muss in Anführungszeichen gesetzt werden und kann andere Makros enthalten, diese müssen durch die Zeichen \" begrenzt sein; zum Beispiel "Makro"="\Makro1\" \"Makro2\"".

**1238 'Ersatztext des Makro zu lang'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anzahl der Zeichen des Ersatztextes des Makros überschreitet das zulässige Maximum.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 140.

**1239 'Makrohöchstzahl überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die maximale Anzahl der Makros der CNC wurde überschritten.  
 LÖSUNG Das Maximum beträgt 50 Makros. Sie können die Makro-Tabelle durch die Anweisung #INIT MACROTAB löschen.

**1240 'Makro nicht vorhanden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Das Makro ist nicht im Programm definiert.  
 LÖSUNG Definieren Sie das Makro bevor Sie es verwenden. Das Makro kann in einem Programm definiert sein.  
 Die CNC speichert in einer Tabelle die durch ein Programm oder aus dem Modus MDI/MDA definierten Makros, auf die Art und Weise, dass diese für alle weiterhin auszuführenden Programme zur Verfügung stehen. Die CNC initialisiert die Start-Makros oder durch die Anweisung #INIT MACROTAB.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1241 'Makroersatztext fehlt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der zum Makro zugeordnete Ersatztext ist eine leere Zeichenkette.
- LÖSUNG Zuordnen Sie des entsprechenden Ersatztextes zum Makro, gemäß der Funktionalität, die Sie diesem geben möchten. Der Fehlertext muss in Anführungszeichen definiert sein.

**1244 'Stirnachse in der Nähe des Zentrums: die Geschwindigkeit der Spindel in G96 wurde beschränkt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Indem mit konstanter Schnittgeschwindigkeit (G96) gearbeitet wird, hat die CNC die Spindelgeschwindigkeit aufgrund der Nähe der Stirnachse zum Drehzentrum begrenzt.
- LÖSUNG Erhöhen Sie die Geschwindigkeitsgrenze (G192) oder bestätigen Sie die Einschränkung.

**1245 'G96: in der aktiven Ebene ist keine Stirnachse definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Keine Achse der Ebene ist als Stirnachse definiert.
- LÖSUNG Definieren Sie eine der Achsebenen als Frontachse (Parameter FACEAXIS).

**1246 'Gewindeschneiden mit Vorschub in G95 unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht ein interpoliertes Gewindeschneiden (G63) durchzuführen, wobei die Funktion G95 aktiv ist (Vorschub durch Spindeldrehung).
- LÖSUNG Vorschubaktivierung in Abhängigkeit der Zeit (G94).

**1247 'Gewindeschneiden bei aktiver G96 unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht ein interpoliertes Gewindeschneiden (G63) durchzuführen, wobei die Funktion G96 aktiv ist (Konstante Schnittgeschwindigkeit).
- LÖSUNG Aktivierung des Modus für die konstante Drehgeschwindigkeit (G97).

**1248 'Gewindeschneiden und G192 im gleichen Satz unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC läßt keine Programmierung der Funktionen G63 (interpoliertes Gewindeschneiden) und G192 (Begrenzung der Drehgeschwindigkeit) im gleichen Satz zu.
- LÖSUNG Programmieren Sie beide Anweisungen in unterschiedlichen Sätzen.

**1249 'Bereichswechsel bei aktiver G96 unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht der Spindelstockbereich (G112) zu ändern, wobei die Funktion G96 aktiv war.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktion G96, um die Änderung des Spindelbereichs vorzunehmen.

**1251 'Handbetrieb bei aktiver G96 unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht auf den manuellen Modus mit der aktivierten Funktion G96 zuzugreifen.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktion G96, um auf den manuellen Modus zuzugreifen.

**1252 '#FREE AX: Stirndrehachse kann bei aktiver G96 nicht entfernt werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Stirnachse für die Kanalkonfiguration (#FREE AX) zu eliminieren, wobei die Funktion G96 aktiv ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktion G96, um die Stirnachse der Kanalkonfiguration zu eliminieren.

**1254 'G192 und M19 im gleichen Satz unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC läßt keine Programmierung der Funktionen M19 (Positionierung der Spindel) und G192 (Drehgeschwindigkeit) im gleichen Satz zu.
- LÖSUNG Programmieren Sie beide Anweisungen in unterschiedlichen Sätzen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1255 'Beschleunigungsanteil negativ'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G130, ist der Prozentsatz der programmierten Beschleunigung negativ.
- LÖSUNG Der Prozentsatz der Beschleunigung muss größer oder gleich Null sein.

**1256 'Der Beschleunigungsprozentsatz befindet sich außerhalb des Bereiches'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G130, ist der Prozentsatz der programmierten Beschleunigung zu hoch.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1257 'Doppelte Programmierung der Spindelsteigung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G33, wurde die Gewindesteigung mehr als einmal programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Definieren Sie die Gewindesteigung nur einmal im Satz.

**1258 'Spindelsteigung gleich Null'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G33, hat die Gewindesteigung den Wert Null.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Programmieren Sie die Gewindesteigung mit den Parametern I J K.

**1259 'Spindelsteigung außerhalb des Bereiches'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G33, ist die programmierte Gewindesteigung zu hoch.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1261 'der Kinematiktyp ist unbekannt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Funktion RTCP, TLC oder eine Koordinatentransformation (CS/ACS) im Modus 6 zu aktivieren, ohne das eine Kinematik aktiv ist.
- LÖSUNG Zuerst aktivieren Sie die Kinematik und danach die gewünschte Funktion.

**1262 'Die Achsgruppe ist für die Tranaformation unzureichend'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Kanal hat nicht ausreichende Achsen, um die Funktion RTCP, TLC oder die Koordinatentransformation zu aktivieren. Die Anzahl der notwendigen Achsen wird von der zu aktivierenden Kinematik abhängen.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Achskonfiguration des Kanals (Programmzeile #SET AX), um die Kinematik zu aktivieren.

**1263 'Drehachse(n) für die Tranaformation fehlt (fehlen)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Anweisung #TOOL ORI programmiert, aber es ist keine Drehachse vorhanden, um das Werkzeug senkrecht zur geneigten Ebene anzubringen.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Anweisung #TOOL ORI oder aktivieren Sie eine Kinematik nicht, die zuläßt, das das Werkzeug senkrecht zur geneigten Ebene angeordnet wird.

**1264 'Programmierung bei aktivem CS/ACS unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC erlaubt keine Ausführung der programmierten Funktion, wenn die Koordinatentransformation aktiv ist. Einige nicht kompatiblen Funktionen sind G74, G198, G199, #LINK, Abtastzyklen, usw.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Koordinatentransformation, um die restlichen Funktionen auszuführen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1265 'Programmierung bei aktivem RTCP/TLC unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC erlaubt keine Ausführung der programmierten Funktion, wenn die Funktion RTCP oder TLC aktiv ist. Einige nicht kompatiblen Funktionen sind G74, G198, G199, #KIN ID.  
LINK.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktion RTCP oder TLC, um die restlichen Funktionen auszuführen.

**1266 'Die TLC-Funktionalität wird mit der Anweisung #TLC OFF deaktiviert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Funktion TLC zu verändern, während diese aktiv war.
- LÖSUNG Die CNC erlaubt keine Änderung der Funktion TLC, während diese aktiv ist. Um die Funktion TLC zu ändern, muss diese deaktiviert und dann wieder aktiviert werden.

**1268 '#CS ON/#ACS ON: Syntaxfehler'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1269 '#CS ON/#ACS ON: der programmierte Winkel ist nicht gültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der programmierte Winkel ist falsch.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Winkel zwischen  $\pm 360^\circ$ .

**1270 'Die Berechnung der Transformation der Koordinaten ist nicht möglich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC konnte die Transformation der Werkstückkoordinaten zu Maschinenkoordinaten oder umgekehrt nicht lösen.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Transformation, ändern Sie die Position der Achsen und aktivieren Sie die Transformation erneut.

**1271 'Die Achsen der aktiven Kinematik können nicht ausgeschlossen oder geändert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Achskonfiguration einer Kinematik zu ändern, während diese aktiv war.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Kinematik, um die Achskonfiguration des Kanals zu ändern.

**1272 'Die Achsen der aktiven Transformation können nicht ausgeschlossen oder geändert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Achskonfiguration einer geeigneten Ebene zu ändern, während diese aktiv war.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Umwandlungen der geeigneten Ebene, um die Konfiguration der Achsen des Kanals zu ändern.

**1277 'Die resultierende Verschiebung überschreitet den Datenbereich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die berechnete Verschiebung ab der programmierten Funktionen in der Funktion G92 ist zu groß.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1278 'G131/G133: Wert ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G131 oder G133, ist der Prozentsatz der Beschleunigung oder der programmierte Jerk nicht gültig.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Beschleunigungsprozentsatz oder einen positiven Jerk und kleiner oder gleich 100.

**1279 "'wird erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei dem Ausdruck oder der programmierten Anweisung fehlen die Anführungszeichen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1281 'die Nummer der Parameter und Formatindikatoren stimmen nicht überein.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Nummer der Identifikatoren (%D oder %d), die in der Anweisung #MSG, #ERROR oder #WARNING angegeben wurde, stimmt nicht mit der Parameternummer, die angezeigt werden soll, überein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1282 'Meldung zu lang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung #MSG, #ERROR oder #WARNING ist der Nachrichtentext zu lang.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 69, einschließlich der Zeichen, die die Daten-Identifikatoren ersetzen.

**1283 'Die Grenze der Formatspezifizierung wurde überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung #MSG, #ERROR oder #WARNING gibt es mehr als 5 Datenidentifikatoren (%D ó %d).  
 LÖSUNG Verringern Sie die Anzahl der Datenidentifikatoren.

**1284 'Arithmetischer Ausdruck erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung #MSG, #ERROR oder #WARNING gibt es programmierte Datenidentifikatoren (%D ó %d), jedoch fehlen die Parameter, die angezeigt werden sollen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1285 'Werkzeugradius zweimal geschrieben'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Werkzeugradius wurde mehr als einmal im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Werkzeugradius nur einmal in dem Satz.

**1286 'Werkzeuglänge zweimal geschrieben'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Werkzeuglänge wurde mehr als einmal im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Werkzeuglänge nur einmal in dem Satz.

**1287 "'[" wird erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei dem Ausdruck oder der programmierten Anweisung fehlt die Öffnungsklammer "[".  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1288 'In Anweisung zu viele Parameter programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1290 'Die Programmierung der Koordinaten I, J, K ist falsch'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:  
 • Die programmierten Werte für das Zentrum einer Kreisinterpolation, mit Polarnullpunkt oder Drehzentrum des Koordinatensystems sind zu hoch.  
 • Die programmierten Werte für das Zentrum einer Kreisinterpolation, wenn die Funktion G264 aktiv ist, sind falsch.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1291 'Keine weiteren S-Funktionen zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem Satz sind mehr S-Funktionen vorhanden, als erlaubt sind.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Funktionen S in einem Satz beträgt 4.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1292 'M-Funktion doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die gleiche M-Funktion wurde mehr als einmal im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie beide Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1293 'H-Funktion doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die gleiche H-Funktion wurde mehr als einmal im Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie beide Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1301 'Die WerkzeuglängenTranaformation überschreitet das gültige Zahlenformat'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die WerkzeuglängenTranaformation überschreitet das gültige Zahlenformat.  
 LÖSUNG Ändern Sie die Werte für die Längentransformation oder des Werkzeuges.

**1302 'Zeichen im Namen ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Das Zeichen im Namen eines Aufklebers, Unterprogramms oder Variable sind nicht gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1303 'Name der Variable zu lang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die maximal erlaubte Anzahl der Zeichen für den Namen der Variable wurde überschritten.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 13.

**1304 'Spindelgeschwindigkeit ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Geschwindigkeit ist zu gering.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1305 'Programmierung bei aktivem MCS unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC erlaubt keine Ausführung der programmierten Funktion, wenn die Funktion MCS aktiv ist. Einige der nicht kompatiblen Funktionen sind folgende:
- Aktivierung/Deaktivierung der Nullpunktverschiebung (G54-G59, G159, G92, G158, G53).
  - Aktivierung/Deaktivierung des Mess-Offset (G101, G102).
  - Aktivierung/Deaktivierung der Backen (Variable "V.G.FIX").
  - Aktivierung/Deaktivierung des Spiegelbildes (G11/G12/G13/G14).
  - Programmierung in Radius/Durchmesser (G151/G152).
  - Aktivierung der inkrementalen Programmierung (G91).
  - Programmierung in Millimeter/Zoll (G70/G71).
  - Meßstabsfaktor (G72).
  - Verschiebung von G0, G1, G2, G3, G8 oder G9 in Polaren.
  - Gewinde G63 oder G33 in den Polarkoordinaten.
  - Polarnullpunkt (G30).
  - Koordinatendrehung (G73).
  - Anweisungen #FACE, #CYL und #RTCP.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1306 'Kinematikwechsel bei aktiver Radiuskompensation unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht die Kinematik zu ändern, wobei die Radiuskompensation aktiv ist.  
 LÖSUNG Annullieren Sie die Kompensation, damit Sie die neue Arbeitsebene definieren können.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 1308 'Eine Achse der aktiven kinematischen Transformaion kann keine Arbeitsachse sein'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die abhängige Achse einer Kopplung bildet Bestandteil der aktiven Kinematik.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die Kinematik, um die Achse ankoppeln zu können. Die bei der aktiven Kinematik teilnehmende Achse kann die Masterachse bei einer Kopplung sein.
- 1309 'Dateiname erwartet'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es ist kein ausgewähltes Programm bei der Ausführung vorhanden.  
 LÖSUNG Wählen Sie das Programm aus, das ausgeführt werden soll.
- 1310 'Programmzeile zu lang'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anzahl der Zeichen bei der Anweisung #EXBLK überschreitet das zulässige Maximum.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 128.
- 1311 'Messoffset nicht in programmierte Achse(n) aufgenommen'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Funktion G102 versucht den Mess-Offset einer Achse auszuschließen, bei der kein Mess-Offset eingeschlossen ist.  
 LÖSUNG Die Funktion G102 hat keinen Sinn für eine Achse ohne Mess-Offset.
- 1314 '#CS ON/#ACS ON: Identifikator ungültig'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei diesen Anweisungen, ist die Systemnummer der Koordinaten falsch.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Wert zwischen 1 und 5.
- 1315 '#CS ON/#ACS ON: System nicht definiert'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisungen haben keine Parameter und es wurde kein Koordinatensystem gespeichert. Beim Programmieren von einer der Anweisungen ohne Parameter, die CNC versucht die letzte gespeicherte Umwandlung zu aktivieren.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Irgendein Koordinatensystem definieren und speichern.
- 1316 '#CS/#ACS DEF: Parameter fehlen'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es fehlt die Programmierung von einem oder mehreren obligatorischen Parametern.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Diese Anweisungen erfordern, dass die Anzahl der Systemkoordinaten, der Definitionsmodus, die Übertragungsvektorkomponenten und die Drehwinkel programmiert sind.
- 1318 '#CS ON/#ACS ON: Es sind keine Änderungen beim aktiven Koordinatensystem zulässig'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, die Parameter des aktiven Koordinatensystems zu ändern.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die CNC erlaubt keine Änderung der Parameter eines aktiven Koordinatensystems, wenn diese zulässt, dass die Parameter eines Koordinatensystems geändert werden, welches schon definiert ist, jedoch nicht aktiv ist.
- 1319 'Verschachtelung der Anweisungen #CS ON/#ACS ON überschritten'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat die Systemkombinationsgrenzen der Koordinaten überschritten.  
 LÖSUNG Die CNC läßt die Kombination von verschiedenen Koordinatensystemen untereinander zu, um neue zu konstruieren. Die CNC läßt die Kombination von 10 Koordinatensystemen zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1320 'Höchstzahl der Etiketten überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Programm hat mehr Satzetiketten als erlaubt sind. Die Etiketten, die zur Identifizierung eines Satzes dienen, können vom Typ ..... sein
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Etiketten von jedem Typ ist 128. Die Etiketten können durch den Buchstaben N dargestellt werden, gefolgt von der Satznummer oder durch Etiketten des Typs [Namen].

**1321 'Name des Etiketts zu lang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Name des Etiketts überschreitet die Anzahl der erlaubten Zeichen.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 15.

**1322 'Etikett mehrmals definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Etikett des Satzes ist wiederholt im Programm vorhanden.
- LÖSUNG Entfernen Sie Etiketten, die wiederholt vorhanden sind.

**1323 '\$GOTO: Etikett ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Ein Etikett kann nur durch eine Zeichenkette, die in Klammern geschrieben ist, definiert sein oder durch den Buchstaben "N", gefolgt von einer positiven Zahl, die kleiner als 2147483646 ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1324 'Etikett nicht definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Etikett des Satzes das in der Anweisung \$GOTO oder #RPT definiert ist, ist nicht im Programm vorhanden.
- LÖSUNG Definieren Sie das Sprungetikett an einem Punkt im Programm.

**1325 'Satznummer mehrmals definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Nummer des Satzes "N" ist wiederholt im Programm vorhanden.
- LÖSUNG Wiederholen Sie die Satznummer nicht.

**1326 'Falscher Wert für Zuordnung zu einer Variablen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Variable hat einen zu hohen Wert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1327 'Die Positionierungsgeschwindigkeit der Spindel wurde doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Positionierungsgeschwindigkeit der Spindel (M19) wurde in diesem Satz mehr als einmal programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Programmieren Sie die Positionierungsgeschwindigkeit nur einmal in dem Satz.

**1328 'Anweisung \$FOR ohne \$ENDFOR'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Anweisung \$FOR programmiert aber es fehlt ihr \$ENDFOR.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1330 'Falsche Spiegelbildprogrammierung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Programmierung der Funktion G14 ist falsch (Spiegelbild).
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1331 '#TANGFEED RMIN: negativer Radius ist nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der programmierte Radius ist kleiner oder gleich Null.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 1332 '#TOOL AX: nach der Achsbezeichnung wird +/- erwartet'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Orientierung des Werkzeugs programmieren.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1333 'Änderung der ersten und/oder zweiten Achse der Ebene bei aktiver Radiuskompensation'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Mit der aktiven Radiuskompensation, hat die CNC versucht, die Achskonfiguration des Kanals zu ändern. Diese Änderung beeinflusst die zwei ersten Achsen der Arbeitsebene.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die Radiuskompensation, um die Änderungen bei der Konfiguration der Achsen des Kanals durchzuführen, die die Arbeitsebene beeinflussen.
- 1334 'G200: keine Verschiebung im gleichen Satz erlaubt'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurde eine Achsverschiebung im gleichen Satz wie die Funktion G200 programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1336 'Fehlerhafte Konfiguration: zwei CAXIS-Achsen'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die zwei Achsen die in der Anweisung #FACE/#CYL programmiert wurden, sind C-Achse.  
 LÖSUNG Nur eine der zwei programmierten Achsen kann die C-Achse (Parameter CAXIS) sein.
- 1337 'CAXIS-Achse wurde nicht definiert'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Keine der programmierten Achsen in der Anweisung #FACE/#CYL ist die C-Achse.  
 LÖSUNG Eine der zwei programmierten Achsen muss C-Achse (Parameter CAXIS) sein.
- 1339 'Die Auswahl ist wirkungslos'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Anweisung hat keine Wirkung, weil diese schon aktiv ist, die gleiche Anweisung mit den gleichen Parametern ist in einem vorherigen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1340 'Die Abwahl ist wirkungslos'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht die Programmzeile #CAX OFF auszuführen und es gibt keine Spindel als C-Achse vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1342 '#CAX OFF unzulässig, wenn irgendeine Transformaion aktiv ist'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC läßt keine Deaktivierung der C-Achse mit der Funktion RTCP oder TLC aktiv zu.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1343 '#FACE OFF bei aktivem Kinematiktyp unzulässig'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, die Programmzeile #FACE OFF auszuführen und es gibt keine aktive Bearbeitung an der Stirnfläche.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1344 'Ebenenwechsel bei der Bearbeitung einer Seitenfläche unzulässig'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, die Arbeitsebene (G17-G20) zu ändern, während der Bearbeitung der Seitenfläche aktiv war.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1345 'G20: Unkorrekte Programmierung der Achsen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G20 (Ebenenwechsel), sind die ersten Achsen der Ebene (Parameter 1 und 2) falsch.
- LÖSUNG Beide Achsen müssen unterschiedlich sein und zu den ersten drei Achsen des Kanals gehören.

**1347 '#CYL OFF bei aktivem Kinematiktyp unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, die Programmzeile #CYL OFF auszuführen und es gibt keine aktive Bearbeitung an der Zylinderfläche.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1348 '#CYL: Ungültiger Radiuswert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der programmierte Radius in der Anweisung #CYL ist negativ oder Null. Wenn der Radius variabel ist, versucht dieser durch das Zentrum des Zylinders zu gehen, indem ein Nullradius generiert wird.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Der Radius muss positiv sein und falls es ein variabler Radius ist, darf dieser nicht durch die Zylindermitte gehen.

**1349 'Negative Achskoordinate bei Aktivierung von #FACE'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Linearachse, die Bestandteil der Umwandlung der Stirnachse C ist, befindet sich im negativen Teil in Bezug auf das Drehzentrum. Die CNC läßt diese Option (Parameter ALINGC) nicht zu.
- LÖSUNG Positionieren Sie die Achse im positiven Bereich in Bezug auf das Drehzentrum, bevor Sie die Bearbeitung an der Stirnachse aktivieren.

**1350 'Falsches Zeichen zwischen den Anweisungen #VAR/#ENDVAR'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei irgendeinem der Sätze zwischen diesen Anweisungen wurde ein ungültiges Zeichen programmiert.
- LÖSUNG Zwischen diesen Aufrufen werden nur die Benutzervariablenklärungen (getrennt durch Kommas, wenn dieses verschiedene, in der gleichen Reihe sind) oder die Programmierung der Satznummer, zugelassen.

**1351 '#VAR/#ENDVAR/#DELETE: Variablentyp unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Variable zu definieren oder zu löschen, die nicht vom Benutzer ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1352 '#VAR/#ENDVAR: die definierte Variable existiert bereits'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE die Benutzervariable existiert bereits.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1353 'Zu viele Werte zur Array-Initialisierung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim Start einer Array-Benutzervariable, startet die CNC mehr Positionen als bei ihr vorhanden sind.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1354 'Fehler beim Ablesen der Variablen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC kann die Variable nicht ablesen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1355 'Die Variable kann nicht gelöscht werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Systemvariable zu löschen.
- LÖSUNG Die CNC kann nur Benutzervariablen löschen (Präfix P und S).



CNC 8070

(REF: 0909)

**1356 'Variable oder Parameter erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Programmierung ist bei der Anweisung \$IF EXIST nicht richtig.  
 LÖSUNG Die Anweisung \$IF EXIST läßt nur arithmetische Parameter oder Variablen zu.

**1357 '#DELETE: ungültiges Zeichen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurde ein ungültiges Zeichen im Satz gefunden.  
 LÖSUNG Satzsyntax überprüfen. Der Aufruf muss nur in dem Satz oder neben dem Satzetikett programmiert werden. Diese Programmzeile gestattet nur Benutzervariablen

**1358 '#DELETE: die zu löschende Variable existiert nicht'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE die Benutzervariable existiert nicht.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1360 'G33/G63/G95/G96/G97 nicht bei aktiver C-Achse zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, eine Funktion G33/G63/G95/G96/G97 mit aktiven C-Achse auszuführen.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die Achse C, um die Funktion auszuführen.

**1362 'Falsche Array-Abmessung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Variable ist Array, aber die Anzahl der programmierten Arrays ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Prüfen Sie die Syntax der Variable.

**1363 'Falsche Array-Variablenerklärung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Benutzervariablen, die nicht Array sind, müssen zwischen den Anweisungen #VAR und #ENDVAR deklariert werden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1364 'Zu viele Array-Variablenindexe'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Benutzervariable ist eine mehrdimensionale mit mehr als 4 Dimensionen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1365 'Negative Spindelgeschwindigkeit unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Negative Spindeldrehzahl.  
 LÖSUNG Die Geschwindigkeit der Spindel muss positiv sein; es ist nur ein negativer Wert erlaubt, wenn dieses im gleichen Satz der Funktion G63 programmiert wird.

**1367 'Bereichswechsel und Spindelverschiebung nicht gleichzeitig zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In dem gleichen Satz wurde eine M-Funktion für die Spindelverschiebung und die Funktion G112 für die Parametereinstellung programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1368 'Mitte und Radius eines Kreises können nicht gleichzeitig programmiert werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Kreisinterpolation ist durch den Radius und den Mittelpunkt definiert.  
 LÖSUNG Bei einer Kreisinterpolation müssen die Koordinaten des Endpunktes und außerdem der Radius oder der Kreismittelpunkt programmiert werden.

**1369 '#HSC: Programmierung nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1370 '#HSC: doppelte Programmierung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem gleichen Satz wurde die Aktivierung und die Deaktivierung des HSC-Modus programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisungen im Programmierhandbuch.

**1371 '#HSC: ungültiger Modus'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, den Modus HSC mit einem unbekanntem Parameter zu aktivieren oder den Arbeitsmodus zu ändern, ohne dass dieser vorher aktiviert war.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1373 '#HSC: falscher Parameter'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Parameter FAST oder der Parameter CORNER der Anweisung #HSC hat einen falschen Wert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1374 'M02/M30 wird erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Programmierung M02 oder M30 fehlt am Ende des Hauptprogramms.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1375 'M17/M29/#RET wird erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Programmierung M17, M29 oder #RET am Ende des Unterprogramms fehlt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1376 'Kein standardmäßiger Name für die C-Achse definiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Anweisung #CAX fehlt, dass der Name der Achse C angegeben wird und bei den Maschinenparametern wurde der Name standardmäßig angegeben (Parameter CAXIS).
- LÖSUNG Geben Sie bei der Anweisung #CAX den Namen an, mit dem die Achse C identifiziert wird.

**1377 'Der Parameter wurde mit dem falschen Index geschrieben'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der arithmetische Parameter ist nicht vorhanden oder ist mit Schreibschutz versehen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Überprüfen Sie bei den Maschinenparametern den Bereich der gültigen arithmetischen Parameter.

Maschinenparameter.	Gültiger Bereich.
MINLOCP - MAXLOCP	Lokale arithmetische Parameter.
MINGLBP - MAXGLBP	Globale arithmetische Parameter.
MINCOMP - MAXCOMP	Gemeinsame arithmetische Parameter.

Die pauschalen Parameter, die mit Schreibschutz versehen sind, sind jene, die durch die Maschinenparameter ROPARMIN – ROPARMAX definiert werden.

**1378 'Der Parameter wurde mit dem falschen Index gelesen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der arithmetische Parameter ist nicht vorhanden; er liegt nicht im zugelassenen Bereich der Maschinenparameter.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Überprüfen Sie bei den Maschinenparametern den Bereich der gültigen arithmetischen Parameter.

Maschinenparameter.	Gültiger Bereich.
MINLOCP - MAXLOCP	Lokale arithmetische Parameter.
MINGLBP - MAXGLBP	Globale arithmetische Parameter.
MINCOMP - MAXCOMP	Gemeinsame arithmetische Parameter.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1380 'Festzyklus falsch programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In dem Satz der Definition eines Festzyklusses, kann nichts hinter den Parameterzyklen programmiert werden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1381 'Festzyklus existiert nicht'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Programmierter Festzyklus existiert nicht,
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1382 'Unzulässiger Parameter in Festzyklus'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Einer der programmierten Parameter ist für diesen Festzyklus nicht erlaubt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die Pflichtparameter und die, die für jeden Zyklus zugelassen sind.

**1383 'Ein für den Festzyklus notwendiger Pflichtparameter wurde nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Programmierung irgendeines obligatorischen Parameters des Festzyklusses fehlt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die Pflichtparameter und die, die für jeden Zyklus zugelassen sind.

**1384 'M-Funktion bei Verschiebung unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In dem gleichen Satz wurde eine Verschiebung und eine M-Funktion mit dem zugeordneten Unterprogramm und der Ausführung vor der Verschiebung programmiert. Die Unterprogramme werden immer am Ende des Satzes ausgeführt, niemals wird die M-Funktion vor der programmierten Verschiebung ausgeführt.
- LÖSUNG Programmieren Sie die M-Funktion in einem anderen Satz oder definieren Sie die M-Funktion in den Maschinenparametern mit Ausführung nach der Verschiebung.

**1385 'D und die Werkzeuglänge können nicht im gleichen Satz geändert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, die Variable "V.G.TOL", im gleichen Satz zu schreiben, in dem ein Werkzeugwechsel oder Korrektor programmiert wurde.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1386 'D und die Werkzeug-Offsets können nicht im gleichen Satz geändert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, die Variable "V.G.TOFL.xn", im gleichen Satz zu schreiben, in dem ein Werkzeugwechsel oder Korrektor programmiert wurde.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1387 'Zu viele M-Funktionen im gleichen Satz'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind mehr M-Funktionen vorhanden, als erlaubt sind.
- LÖSUNG Ab der Version V2.00, erlaubt die CNC bis zu 14 Funktionen M pro Satz; bei früheren Versionen, war die Grenze 7 Funktionen pro Block.

**1388 'Keine weiteren H-Funktionen zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In einem Satz sind mehr H-Funktionen vorhanden, als erlaubt sind.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Funktionen H in einem Satz beträgt 7.

**1389 'G-Funktionen nicht kompatibel (G10/G11/G12/G13/G14)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Im Satz sind zwei G-Funktionen programmiert, die sich gegenüber liegen.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1390 'G-Funktionen nicht kompatibel (G98/G99)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Im Satz sind zwei G-Funktionen programmiert, die sich gegenüber liegen.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Funktionen in unterschiedlichen Sätzen.

**1392 'Parameter doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der gleiche Parameter wurde in der Anweisung oder Funktion mehr als einmal programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1393 'Aktuelles Werkzeug und aktueller Korrektor stimmen nicht mit Programmierung überein'**

- ERKENNUNG Satzsuche ausführen.
- URSACHE Nach einer Werkzeugdurchsicht, stimmt der Korrektor D nicht mit dem programmierten Korrektor D überein, bevor die Ausführung angehalten wird. Die CNC hat zwei Verschiebungssätze vorbereitet, mit denen sie das Werkstück nach dem Austausch bearbeitet, mit dem programmierten Werkzeugradius. Wenn das Werkzeug, das sich in der Spindel befindet, anders ist und in dem Programm wurde der Werkzeugradius nicht kompensiert, wird die CNC ein anderes Werkstück bearbeiten.
- LÖSUNG Ändern Sie das Spindelwerkzeug, damit es mit dem programmierten Spindelwerkzeug übereinstimmt.

**1394 'Das der G-Funktion zugeordnete Unterprogramm existiert nicht'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Funktion G180 bis G189 programmiert und es ist kein zugeordnetes Unterprogramm vorhanden. Es wurde eine Funktion G74 alleine im Satz programmiert und es ist kein zugeordnetes Unterprogramm vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie zusammen mit der Funktion G74 die Achsen, auf die sich bezogen wird oder definieren Sie das zugeordnete Unterprogramm (Parameter REFPSUB). Für die Funktionen G180 bis G189 definieren Sie das zugeordnete Unterprogramm (Parameter OEMSUB).

**1395 'Die G74-Funktion mit zugeordnetem Unterprogramm wird im Satz alleine programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Wenn die Funktion G74 ein zugeordnetes Unterprogramm besitzt, muss diese nur in dem Satz programmiert werden oder neben dem Satzetikett.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1396 'Programmierung in MDI nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Durchführung dieses Befehls innerhalb MDI ist nicht erlaubt.
- LÖSUNG Durchführung dieses Befehls innerhalb eines Programms.

**1397 'Die für die Hirth-Achse programmierte Position ist falsch'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die programmierte Koordinate für die Hirth-Achse entspricht nicht der gesamten Steigung.
- LÖSUNG Die Hirth-Achse läßt nur mehrfache Koordinaten seiner Steigung zu.

**1398 'Eine Achse mit dem Parameter HIRTH = NEIN kann nicht als Hirth-Achse aktiviert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht (G171) zu aktivieren oder (G170) zu deaktivieren, als Hirth-Achse, die nicht den (Parameter HIRTH) besitzt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Achse kann nicht als Hirth-Achse aktiviert werden.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1399 'Die Achse kann nicht als Hirth-Achse aktiviert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Die Hirth-Achse ist eine der Achsen der Arbeitsebene und der Radiusausgleich und oder die Feststellung von Zusammenstößen ist aktiv.
  - Die Hirth-Achse bildet Bestandteil der aktiven Koordinatentransformation.
  - Die Hirth-Achse bildet Bestandteil der aktiven Kinematik und außerdem ist eine Anweisung #RTCP, #TLC oder #TOOL ORI aktiv.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1400 'Werkzeuglängenänderung bei aktivem RTCP unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, einen Werkzeugwechsel vorzunehmen, bei dem die Funktion RTCP aktiv ist.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktion RTCP, um den Werkzeugwechsel vorzunehmen.

**1401 '#TLC ON ohne vorherige Abwahl unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht die Funktion TLC zu verändern, während diese aktiv war.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1402 '#LINK: Master- und Slaveachsen müssen den gleichen Parametern HIRTH und HPITCH haben'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht zwei Hirth-Achsen zu koppeln, aber eine von diesen ist nicht Hirth oder beide Achsen haben unterschiedliche Steigungen.  
 LÖSUNG Um eine Hirth-Achse in einer Kopplung einzuschließen, müssen beide Hirth (Parameter HIRTH) sein und müssen die gleiche Steigung (Parameter HPITCH) haben.

**1403 '#LINK: bei deaktivierter Hirth-Achse kann keine Kopplung definiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht zwei Hirth-Achsen zu koppeln, aber eine von diesen ist deaktiviert.  
 LÖSUNG Um zwei Hirth-Achsen zu koppeln, müssen beide Achsen aktiv sein (G171).

**1404 'Der der programmierten M zugeordnete Bereich existiert nicht'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht einen Werkzeugwechsel der Spindel, mit Hilfe der Funktionen M41 bis M44 durchzuführen und die Getriebestufe ist nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Die Anzahl der verfügbaren Getriebestufen in der Spindel wird durch die Maschinenparameter (Parameter NPARSETS) definiert. Die CNC akzeptiert nur die Funktionen M41 bis M44 der Getriebestufen der Spindel, die vorhanden ist.

**1405 'Der S-Wert überschreitet den Höchstbereich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Spindel hat einen automatischen Getriebestufenwechsel (Parameter AUTOGEAR) und es wurde eine Geschwindigkeit programmiert, die größer ist als jegliche andere der vorhandenen Getriebestufen für diese Spindel.  
 LÖSUNG Programmieren Sie eine kleinere Spindelgeschwindigkeit, die mit einer der vorhandenen Getriebestufen für diese Spindel erreichbar wäre. Überprüfen Sie, ob die maximale, definierte Geschwindigkeit bei jeder Getriebestufe richtig ist.

**1406 '#CALL: läßt keine Programmierung der Parameter zu'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #CALL läßt keine Programmierung der Parameter zu.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1407 'Fehler beim Ablesen der Taschendaten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Ausführung einer 2D-oder 3D-Tasche, konnte die CNC irgendwelche Daten nicht entziffern. Das kann dann auftreten, wenn die Daten einer Tasche manuell ausgegeben wurden und wenn diese mit einem numerischen Wert für eine Variable ersetzt werden, die Endklammer der Anweisungen #DATAP2D, #DATAP3D wurde eliminiert, usw.  
 LÖSUNG Die Tasche muss mit dem Zykluseditor wieder editiert.

**1408 'Programmierung ohne positionsgesteuerte Spindel unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann keine programmierte Funktion oder Anweisung ausführen, wenn die Spindel auf der Position nicht gesteuert wird.  
 LÖSUNG Es ist wichtig, dass Drehgeber am Spindelstock gibt.

**1409 'T-Funktionsverschachtelung mit Unterprogramm unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, einen Werkzeugwechsel durchzuführen und beim Unterprogramm der Funktion T (Parameter TOOLSUB) wurde ein anderer Werkzeugwechsel programmiert.  
 LÖSUNG Es ist nicht möglich, die Funktion T innerhalb des zum Werkzeugwechsel zugeordneten Unterprogramms auszuführen.

**1411 '#CD: Falsche Anzahl der Sätze'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Anzahl der Sätze der Anweisung ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Die Höchstanzahl der zu untersuchenden Sätze ist 200.

**1412 '#DGWZ: Anzeigebereich für Grafiken falsch definiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung wurden die Achsgrenzen schlecht definiert.  
 LÖSUNG Beide Begrenzungen können positiv oder negativ sein, doch müssen die unteren Begrenzungen einer Achse immer kleiner als die oberen Begrenzungen derselben Achse sein.

**1413 'Nullgeschwindigkeit für Spindelpositionierung unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Geschwindigkeit für die Funktion M19 ist Null.  
 LÖSUNG Programmieren Sie eine Positionierungsgeschwindigkeit, die größer als Null ist mit Hilfe des Befehls "S.POS".

**1414 '#PARK: die Anweisung gestattet nur eine Achse'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #PARK erlaubt nur eine Achse zu parken.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Satz #PARK für jede Achse, die Sie parken möchten.

**1417 'Datei-Path zu lang'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die maximale Anzahl der zulässigen Zeichen für den Pfad eines Programms oder Unterprogramms wurde überschritten.  
 LÖSUNG Der Path eines Programs oder Unterprogramms kann maximal 120 Zeichen besitzen. Ändern Sie das Verzeichnis des Programms oder des Unterprogramms, um die Anzahl der Zeichen im Pfad zu reduzieren.

**1418 'Eine Achse der Hauptebene oder der aktiven Transformaion kann nicht geparkt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Achse, die Bestandteil der Hauptarbeitsebene oder der aktiven Kinematik ist, zu parken.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1419 'Die Achse eines Gantry-Paars oder einer Kopplung kann nicht geparkt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Achse zu parken, die Bestandteil eines Gantry -Paares oder einer aktiven Kopplung ist.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1420 'Steuersätze am Programmende geöffnet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Irgendeine Anweisung \$IF, \$FOR, usw. hat nicht die entsprechende Schließenweisung.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1421 'Die Achsen der aktiven Transformation können nicht Slaveachsen oder geparkt sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Irgendeine der bei der Transformation der Koordinaten programmierten und involvierten Achsen ist geparkt, ist Slave einer Gantry-Achse oder ist Slave einer aktiven Kopplung.
- LÖSUNG Parken Sie die aktive Kopplung aus oder deaktivieren Sie diese oder unterbrechen Sie das Gantry-Paar, um die Achse bei der Transformation der Koordinaten zu verwenden.

**1422 '#CS ON/#ACS ON: Der programmierte Wert als Modus ist nicht gültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Parameterwert MODE ist nicht gültig.
- LÖSUNG Der Parameterwert MODE muss zwischen 1 und 6 liegen.

**1423 '#CS ON/#ACS ON: der Parameter der ausgerichteten Achse muss 0 oder 1 sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der programmierte Wert als Modus, um die Ebene auszurichten ist nicht gültig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1424 'G-Funktion bei aktivem MCS unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist nicht möglich, die programmierte G-Funktion mit #MCS aktiv auszuführen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1425 'Der Satzprung ist nur am Zeilenanfang zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Zeichen "/" wird nur zu Beginn der Programmreihe zugelassen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1426 'Die Aussparung wurde mit einem unterschiedlichen Werkzeugradius aufgelöst'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat eine Tasche mit einem Werkzeugradius generiert, der anders als der Aktuelle ist.
- LÖSUNG Die Tasche wieder herstellen.

**1427 'Achse falsch programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Syntaxfehler der Programmierung der Anweisung oder der Funktion G; bei einer Verschiebung wurde irgendeine Achse wiederholt, bei der Funktion G74 fehlt die Programmierung der Reihenfolge der Nullpunktsuche der Achsen oder bei der Funktion G20 fehlt die Programmierung der Reihenfolge der Achsen im System.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1428 'Die Verschiebung in der Hauptebene muss vor der G des Zyklus programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Koordinaten des Anfangspunktes des Zyklus wurden nach der G-Funktion definiert, die den Zyklus definiert. Der Zyklus betrachtet die Koordinaten des Anfangspunktes als eigene Parameter.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Achskoordinaten vor der G-Funktion des Zyklus.

**1429 'Zu viele Unterprogramm Grenzen im gleichen Satz'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die maximale Anzahl der Unterprogramme, die im gleichen Satz ausgeführt werden können, wurde überschritten.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl von Unterprogrammen die in einem Satz ausgeführt werden kann beträgt 5. Programmieren Sie die Unterprogramme in unterschiedlichen Sätzen oder verwenden Sie die Verschachtelung der Unterprogramme, je nach Belieben.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1430 'Zahlenformat überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Dem Parameter oder der Angabe ist ein Wert zugewiesen worden, der die festgelegte Formatangabe überschreitet.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1431 'Falsche Spindelposition in M19'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der programmierte Wert für die Position der Spindel in M19 ist zu groß.
- LÖSUNG Ein kleinerer Wert programmieren.

**1432 'Eine abhängige Achse einer Kopplung eines Gantry-Paars kann nicht programmiert werden.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Anweisung wurde die abhängige Achse einer aktiven Kopplung oder eines Gantry-Paares programmiert.
- LÖSUNG Damit bei dieser Achse mit diesen Anweisungen gearbeitet werden kann, ist es notwendig die aktive Kopplung zu deaktivieren (#UNLINK) oder lösen Sie das Gantry-Paar (durch den Maschinenparameter) auf.

**1433 'Eine geparkte Achse kann nicht Bestandteil der Hauptebene sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht bei den drei ersten Achsen (#CALL / #SET) des Kanals eine geparkte Achse mit einzuschließen.
- LÖSUNG Eine geparkte Achse ist nicht Bestandteil der drei ersten Achsen des Kanals; parken Sie die Achse (#UNPARK) aus.

**1434 'In die Konfiguration konnte keine zugeordnete Slaveachse aufgenommen werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, in die Konfiguration des Kanals (#CALL oder #SET) die Masterachse einer aktiven Kopplung oder eines Gantry-Paares einzuschließen. Beim Einschluß der Masterachse, wird von der CNC auch die Slaveachse eingeschlossen, die niemals eine der drei Hauptpositionen des Kanals einnehmen kann. Die CNC läuft auf einen Fehler, da keine freie Position für die Slaveachse vorhanden ist, die anders ist als die drei Hauptachsen.
- LÖSUNG Um nur die Masterachse einzuschließen, muss zuerst die aktive Kopplung deaktiviert (#UNLINK) werden oder das Gantry-Paar aufgelöst werden. Um zwei Master- und eine Slaveachse einzuschließen, muss irgendeine Achse aus dem Kanal eliminiert werden oder die Anzahl der Achsen des Kanals muss erhöht werden.

**1435 'Einer zugeordneten Slaveachse konnte kein Name zugeordnet werden, da sich dieser wiederholte.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, in die Konfiguration des Kanals (#CALL oder #SET) die Masterachse einer aktiven Kopplung oder eines Gantry-Paares einzuschließen. Beim Einschluß der Masterachse, wird von der CNC auch die Slaveachse eingeschlossen, die niemals eine der drei Hauptpositionen des Kanals einnehmen kann. Die CNC zeigt einen Fehler an, weil der Name der Slaveachse schon mit einer anderen Achse der aktuellen Konfiguration des Kanals besetzt ist.
- LÖSUNG Die einzusetzende Slaveachse oder die in der Konfiguration bereits bestehende umbenennen.

**1436 'In einer Satzsuche wurde kein Haltesatz programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es fehlt noch die Definition des Satzes zum Anhalten der Satzsuche.
- LÖSUNG Wurde einmal die Suchoption des Satzes, im Softkey-Menü ausgewählt, erscheint die Option, um den angehaltenen Satz auszuwählen. Wählen Sie den Satz aus, bei dem Sie die Satzsuche beenden möchten.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1439 'Die Achsen der aktiven Transformation können nicht Hirth sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Transformation der Koordinaten (#TLC, #RTCP, #TOOL ORI, #CS oder #ACS) vorzunehmen und eine der Achsen, die bei der Transformation mitwirkt ist Hirth.
- LÖSUNG Eine Hirth-Achse kann nicht Bestandteil der Koordinatentransformation sein. Damit die Achse bei den Transformationen mitwirken kann, ist es notwendig, dass diese keine Hirth-Achse (G170) ist.

**1441 'Die Kinematik wurde nicht aktiviert'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die Kinematik, die die CNC als Standard (Parameter KINID) anwendet, ist unbekannt oder die notwendigen Achsen für die Kinematik sind nicht die entsprechenden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob der Typ der Kinematik korrekt ist und ob die Achsen, die auf diese einwirken, gut definiert und Bestandteil des Kanals sind. Die Achsen müssen immer die ersten vom Kanal sein, dürfen keine Hirth-Achsen sein, dürfen nicht geparkt sein und keine Slave einer Kopplung oder einer Gantry-Achse sein.

**1442 'Die Kinematik wurde deaktiviert'**

- ERKENNUNG Nach einem Neustart der CNC, beim Start der Ausführung eines Werkstückprogramms.
- URSACHE Die CNC hat eine Kinematik deaktiviert, und zwar deswegen, weil es eine unbekannte Kinematik ist oder weil die notwendigen Achsen für diese Kinematik nicht die Entsprechenden sind.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob der Typ der Kinematik korrekt ist und ob die Achsen, die auf diese einwirken, gut definiert und Bestandteil des Kanals sind. Die Achsen müssen immer die ersten vom Kanal sein, dürfen keine Hirth-Achsen sein, dürfen nicht geparkt sein und keine Slave einer Kopplung oder einer Gantry-Achse sein.

**1443 '#CS/ACS wurde deaktiviert'**

- ERKENNUNG Nach einem Neustart der CNC, beim Start der Ausführung eines Werkstückprogramms oder während der Referenzsuche.
- URSACHE Die auf der geeigneten Ebene verwendeten Achsen sind nicht die geeigneten. Die CNC hat versucht, eine Referenzsuche mit der Funktion, bei der #CS oder #ACS aktiv sind, durchzuführen.
- LÖSUNG Um eine geeignete Ebene zu konstruieren, müssen die drei ersten Achsen des Kanals definiert sein, linear sein und dürfen nicht geparkt sein und nicht Slave einer Kopplung oder einer Gantry. Um die Referenzsuche auszuführen, müssen die Funktionen #CS/ACS aktiviert werden.

**1444 'Die drei Hauptachsen der Transformation müssen linear sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Irgendeine der drei ersten, involvierten Achsen bei der Transformation oder der programmierten Kinematik ist nicht linear.
- LÖSUNG Die drei ersten Achsen der Transformation oder Kinematik müssen linear (Parameter AXISTYPE) sein.

**1445 'Ungültiger Parameterwert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei einem Festzyklus hat einer der Parameter einen ungültigen Wert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1446 'Ausgangssatz in lokalem Unterprogramm nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Startsatz darf kein Satz eines lokalen Unterprogramms sein.
- LÖSUNG Auswählen des Anfangssatzes.

**1447 'Unzulässige Softwareoption'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC verfügt nicht über die notwendige Softwareoption, um den programmierten Befehl auszuführen.
- LÖSUNG Im Diagnosemodus können die verfügbaren Softwareoptionen der CNC abgefragt werden.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1448 'Das Werkzeug kann nicht senkrecht zur aktiven Ebene positioniert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Der Spindeltyp läßt nicht zu, dass das Werkzeug senkrecht zur Ebene angebracht wird, wie im Fall der Winkelspindeln.
  - Wird das Werkzeug senkrecht zur aktiven Ebene angebracht, bedeutet das, dass die Grenzen überschritten werden.
- LÖSUNG Definieren Sie eine andere Ebene oder bringen Sie das Werkzeug an einem anderen Punkt an. Wenn möglich, verwenden Sie eine andere Spindel.

**1449 'Anweisung #PATH falsch programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung #PATH ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1450 'Falsche Lösung für zur aktiven Ebene senkrechte Spindel'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Wert der Variable V.G.TOOLORIF1 oder V.G.TOOLORIF2 ist nicht gültig, weil die CNC das Werkzeug nicht senkrecht zur aktiven Ebene anbringen kann. Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Der Spindeltyp läßt nicht zu, dass das Werkzeug senkrecht zur Ebene angebracht wird, wie im Fall der Winkelspindeln.
  - Wird das Werkzeug senkrecht zur aktiven Ebene angebracht, bedeutet das, dass die Grenzen überschritten werden.
- LÖSUNG Definieren Sie eine andere Ebene oder bringen Sie das Werkzeug an einem anderen Punkt an. Wenn möglich, verwenden Sie eine andere Spindel.

**1451 'Variable für Achstyp inexistent'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Variable ist nicht für den programmierten Achstyp (linear, rotativ oder Spindel) vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1452 'Variable für Servoantrieb inexistent'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Variable ist nicht für den programmierten Servoantrieb (analog, Simulation oder Sercos) vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1453 'Name der Achse zu lang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Name der Achse überschreitet die maximal zulässige Länge von zwei Zeichen.  
 LÖSUNG Der Name der Achse wird durch 1 oder 2 Zeichen festgelegt. Das erste Zeichen muss eine der Buchstaben X - Y - Z - U - V - W - A - B - C. Das zweite Zeichen ist optional und stellt einen numerischen Suffix zwischen 1 und 9 dar. Auf diese Weise kann der Name der Achsen aus jedem Bereich X, X1...X9,...C, C1...C9.

**1455 'PROFIL: Profil ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Beim Profilzyklus des Zykluseditors wurde die Datei, die das Profil enthält, nicht angegeben.
  - Die angegebene Datei bei dem Profilzyklus des Zykluseditors ist leer.
- LÖSUNG Beim Profilzyklus des Zykluseditors wurde die Datei, die das Profil enthält, angegeben.

**1456 '#POLY: Parameter fehlen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Programmierung der Anweisung #POLY fehlt irgendein obligatorischer Parameter.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1457 '#POLY: Ungültiger Parameterwert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die Parameter der Interpolation des Polynoms sind nicht richtig.
  - Der programmierte Radius ist kleiner oder gleich Null.
 LÖSUNG Die Parameter der Interpolation des Polynoms müssen positiv sein, der Anfangsparameter der Interpolation (SP) muss kleiner sein als der Endparameter (EP) und der Radius der Kurve muss größer als Null sein.

**1458 '#POLY: Es wurden zu viele Achsen programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es sind mehr als drei Achsen in einem Polynom vorhanden.  
 LÖSUNG Bei der polynominalen Interpolation können nur drei Achsen eingreifen.

**1459 '#POLY: Ungültiger Ausgangspunkt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Anfangspunkt des Polynoms stimmt nicht mit der aktuellen Position überein.  
 LÖSUNG Ändern Sie den unabhängigen Begriff des Polynoms für jede Achse, und zwar auf die Weise, dass der Anfangspunkt des Polynoms mit der Endposition des vorhergehenden Satzes übereinstimmt.

**1461 'G9: Zwischenbogenpunkt falsch programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Programmierung von einer oder zwei Koordinaten des Zwischenpunktes des Bogens.  
 LÖSUNG Die Funktion G9 erfordert die Programmierung der zwei Koordinaten des Zwischenpunktes des Bogens.

**1462 'G8: Berechnung des Tangentenbahnverlaufs unmöglich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es kann kein Tangentenbogen zum vorherigen Verlauf mit dem Radius und den programmierten Endpunkten durchgeführt werden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1463 'G9: Kreisbahn nicht korrekt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es ist nicht möglich, einen Bogen durchzuführen, der durch die drei verfügbaren Punkte geht.  
 LÖSUNG Definieren Sie in dem Satz neben G9 zwei Punkte, die neben dem Endpunkt der vorherigen Verschiebung einen Bogen definieren. Es muss beachtet werden, dass die drei Punkte anders sein müssen und nicht ausgerichtet sein dürfen.

**1464 'Programmierte Drehachse außerhalb Modulbereich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Absolutkoordinate (G90) für die Drehachse, die sich in einer Richtung dreht (Parameter MODULO) ist ungültig.  
 LÖSUNG Die programmierte Koordinate für die Achse muss sich in den, durch seine Maschinenparameter MODUPLIM und MODLOWLIM festgelegten Grenzen, befinden.

**1465 'Die Funktionen RTCP und TLC sind nicht kompatibel'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine der Funktionen zu aktivieren, wobei diese die aktive der andern ist.  
 LÖSUNG Es ist nicht möglich, dass beide Funktionen gleichzeitig aktiv sind.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1466 'G8 kann nicht als zweiter Verschiebungssatz für G36/G37/G38/G39 programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist nicht möglich, dass ein Satz G8 der zweite Satz der Verschiebung einer der Funktionen G36/G37/G38/G39 ist. Einerseits verfügen diese Funktionen nicht über einen Zwischensatz, um die Verbindungsbahn zwischen den zwei Sätzen herzustellen und andererseits, verfügt die Funktion G8 nicht über den vorherigen Satz, da diese die Tangente ist.
- LÖSUNG Der zweite Satz der Verschiebung einer Funktion G36/G37/G38/G39 muss G0/G1/G2/G3 sein.

**1467 'POSLIMIT/NEGLIMIT darf nicht den Wert des Maschinenparameters übersteigen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Wert, der in die Variablen zu schreiben ist, V.A.POSLIMIT.xn und V.A.NEGLIMIT.xn darf nicht den Parameterwert der Maschine POSLIMIT und NEGLIMIT dieser Achse überschreiten.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1468 'G30: Falsche Programmierung des Polarnullpunkts'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G30 fehlt die Programmierung einer der zwei Koordinaten mit polarer Herkunft.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Es ist notwendig, dass die polaren Ursprungskoordinaten bei den zwei Hauptachsen programmiert werden.

**1469 'Negativer oder Nullradius nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei einer polaren Koordinatenverschiebung ist der Polarradius negativ oder Null.
- LÖSUNG Der Polarradius muss grösser als Null sein. Für den Fall, dass mit inkrementalen Positionen programmiert wird, kann der programmierte Wert ein negativer Wert oder Null sein, jedoch nicht absoluter Polarradius.

**1470 'Drehachse UNIDIR mit falscher inkrementaler Programmierung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die programmierte Koordinate inkremental für die Drehachse, die sich in einer Richtung dreht (Parameter UNIDIR) ist ungültig.
- LÖSUNG Wenn der Maschinenparameter UNIDIR der Drehachse POSITIV ist, muss die Koordinate inkremental positiv oder Null sein. Wenn der Maschinenparameter UNIDIR der Drehachse NEGATIV ist, muss die Koordinate inkremental negativ oder Null sein.

**1471 'G73: Falsche Programmierung des Drehzentrums'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G73 fehlt die Programmierung einer der Koordinaten des Drehmittelpunktes.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Es ist notwendig, dass die Koordinaten des Drehmittelpunktes bei den zwei Hauptachsen programmiert werden.

**1472 'G73: Programmierung des Drehwinkels fehlt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G73, fehlt die Programmierung der Wartezeit.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Es ist notwendig, dass der Drehwinkel des Koordinatensystems zusammen mit den Koordinaten des Drehmittelpunktes bei den Hauptachsen programmiert wird.

**1473 'Programmierung #POLY bei aktiver Drehung nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, die Anweisung #POLY mit einem Drehsystem von aktiven Koordinaten (G73) vorzunehmen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1475 'Der Radius doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Radius ("R" oder "R1") wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.
- LÖSUNG Definieren Sie nur einen Radius in dem Satz.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 1476 'Die Tasche wurde mit einem unterschiedlichen Werkzeugspitzenradius bestimmt'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Tasche mit einem Werkzeugradius generiert, der anders als der Aktuelle ist.  
 LÖSUNG Die Tasche wieder herstellen.
- 1477 'Die Tasche wurde mit einer unterschiedlichen Werkzeugschnittlänge bestimmt'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Tasche mit einem Werkzeugschnittlänge generiert, der anders als der Aktuelle ist.  
 LÖSUNG Die Tasche wieder herstellen.
- 1478 'Die Tasche wurde mit einem unterschiedlichen Werkzeugeintrittswinkel bestimmt'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Tasche mit einem Werkzeugeindringwinkel generiert, der anders als der Aktuelle ist.  
 LÖSUNG Die Tasche wieder herstellen.
- 1479 'G74: Zuordnung des Unterprogramms fehlt'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurde eine Funktion G74 alleine im Satz programmiert und es ist kein zugeordnetes Unterprogramm vorhanden.  
 LÖSUNG Programmieren Sie zusammen mit der Funktion G74 die Achsen, auf die sich bezogen wird oder definieren Sie das zugeordnete Unterprogramm (Parameter REFPSUB).
- 1480 'Programmieren: #EXEC ["path+Programm",Kanal]'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.
- 1481 'Falsche Kanalnummer'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Falsche Kanalnummer in der Anweisung #EXEC, #MEET oder #WAIT.  
 LÖSUNG Unterprogrammnummer muß von 1 bis 4 betragen.
- 1483 'Programmieren: #WAIT/#MEET [Signal, Kanal, Kanal, ...].'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.
- 1484 'Signalnummer außerhalb Bereich'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Nummer des in der Anweisung #WAIT, #MEET oder #SIGNAL programmierten Signals ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1485 '#WAIT/#MEET nicht wirksam'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #WAIT oder #MEET wird keine Wartezeit hervorrufen, weil die Synchronisationsmarkierung für den gleichen Kanal wie die Anweisungen programmiert ist.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.
- 1486 'Programmieren: #SIGNAL [Signal, Signal, Signal, ...]'**  
 ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1487 'Programmieren: #CLEAR [Signal, Signal, Signal, ...]'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1489 'Wiederholter Achsname in sich ergebender Gruppe'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisung #RENAME hat versucht, mehr als eine Spindel mit dem gleichen Namen umzubenennen.
- LÖSUNG Nennen Sie die Achsen auf die Art und Weise um, damit es im Kanal nicht zwei mit dem gleichen Namen gibt.

**1490 'G63 erfordert vorherige Programmierung von M19'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, einen Gewindeschnitt G63 mit einer Sercos-Spindel vorzunehmen, ohne diese vorher bei M19 zu plazieren.
- LÖSUNG M19 programmieren vor der Ausführung des Gewindes.

**1491 'Nummer des Meßtasters nicht richtig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Nummer des ausgewählten Meßtasters, durch die Anweisung #SELECT PROBE ist nicht richtig.
- LÖSUNG Die Nummer des ausgewählten Meßtasters muss 1 oder 2 sein.

**1492 'Digitaler Eingang dem (PRBDI1/2)-Meßtaster zugeordnet, existiert nicht'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, einen Meßtaster auszuwählen (#SELECT PROBE) oder eine Abtastverschiebung (G100) durchzuführen und dem Meßtaster ist kein digitaler Eingang zugeordnet.
- LÖSUNG Zuordnung eines digitalen Eingangs des Meßtasters (Parameter PRBDI1 oder PRBDI2).

**1493 '#SPLINE ON-, G41/G42- und G136-Simultan-Programmierung nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, dass gleichzeitig die Funktionen #SPLINE ON, G41, G42 und G136 aktiv sind.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie diese Funktionen.

**1494 'Falscher Index'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die angegebene Fehlernummer bei der Anweisung #ERROR oder #WARNING ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1495 '#PROBE1: Achse zum Meßtasterzyklus ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Zyklus PROBE1 gibt einen Fehler an, weil die ersten drei Achsen der aktuellen Konfiguration nicht mit den drei ersten Achsen der Anfangskonfiguration übereinstimmen.
- LÖSUNG Restaurieren Sie die Anfangskonfiguration der drei ersten Achsen des Kanals.

**1496 '#PROBE1: Programmierung bei aktivem #TOOL AX[-] unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, den Zyklus PROBE1 auszuführen, wobei das Werkzeug in negative Achsrichtung orientiert ist.
- LÖSUNG Programmieren Sie #TOOL AX[+] bevor Sie den Zyklus PROBE1 ausführen, um das Werkzeug im positiven Drehsinn der Achse zu orientieren.

**1497 'Operand für den Variablestyp unkorrekt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht mittels Operatoren "+=", "-=", "\*=" und "/=" einer nicht-numerischen Variable zu verändern.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1499 '#RPT–Verschachtelungsanzahl und Unterprogramme überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wird dann als Verschachtelung betrachtet, wenn sich die Anweisung #RPT zwischen zwei Etiketten programmiert ist, die den Aktionsradius einer anderen Anweisung definieren #RPT. Die CNC zeigt einen Fehler an, sie überschreitet die Anzahl der Anweisungsverschachtelungen RPT und Unterprogramme, falls diese vorhanden sind.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 20.

**1500 '#EXEC: Das Programm kann nicht im angegebenen Kanal ausgeführt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Anhand der Anweisung #EXEC, hat die CNC versucht ein Programm in einem Kanal auszuführen, der fehlerhaft ist, er führt ein anderes Programm aus oder befindet sich im manuellen Modus und kann nicht in den automatischen Modus übergehen.  
 LÖSUNG Warten Sie, bis das Programm in dem anderen Kanal beendet wird oder nehmen Sie einen Neustart vor.

**1501 '#RPT- Wiederholende Etiketten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Beim Aufruf #RPT sind Anfangs- und Endetikett gleich.  
 LÖSUNG Verschiedene Anfangs- und Endetiketten definieren.

**1502 'Die Variable erfordert Array-Index-Programmierung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Variable ist ein Array und es wurde kein Array-Index angegeben.  
 LÖSUNG Konsultieren Sie die Handbücher mit der Liste der Variablen.

**1503 'Die Variable erfordert Achse-Programmierung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Variable ist Achse und es wurde kein Achsname angegeben.  
 LÖSUNG Konsultieren Sie die Handbücher mit der Liste der Variablen.

**1504 'Die Variable erlaubt nicht Array-Index-Programmierung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Variable ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Konsultieren Sie die Handbücher mit der Liste der Variablen.

**1505 'Die Variable erlaubt nicht Achse-Programmierung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Variable ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Konsultieren Sie die Handbücher mit der Liste der Variablen.

**1506 'Etikett nicht definiert oder #RPT-Befehl-Etiketten gewechselt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
 

- Es fehlt die Definition des zweiten Etiketts.
- Man hat M30 zwischen das erste und zweite Etikett einprogrammiert.
- Beim Aufruf #RPT wurde zuerst das zweite Etikett programmiert und danach das Erste.

 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1507 'Das zweite #RPT-Etikett muß allein im Satz programmiert werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei einer Wiederholung der Sätze (#RPT), muss das zweite Etikett alleine im Satz programmiert werden, ohne andere Informationsarten.  
 LÖSUNG Das Endetikett muss alleine im Satz programmiert werden. Programmieren Sie den Befehl in der vorherigen Zeile, wenn Sie möchten, dass dieser mit #RPT ausgeführt wird oder in der unteren Zeile, wenn Sie nicht möchten, dass dieser mit dem #RPT ausgeführt wird.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1508 'G201 und die aktive Achse C bei den Hauptachsen sind nicht zugelassen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Eine der Achsen, die bei der Funktion G201 mitwirken ist die C-Achse und bildet Bestandteil der ersten drei Achsen des Kanals.
  - Eine der programmierten Achsen in der Anweisung #FACE befindet sich in dem manuellen Zusatzmodus G201.
- LÖSUNG Annullieren Sie die Achse C oder den manuellen Zusatzmodus.

**1509 '#SET AX/#CALL AX: Die Offsetsprogrammierung ist wirkungslos'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Alle programmierten Achsen bei dem Aufruf gehören zur aktuellen Konfiguration und deswegen stellt die Anweisung nur einen Wechsel der Reihenfolge dar. In diesem Fall hat die Offset-Option keine Auswirkungen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1510 'Achse inexistent oder nicht im Kanal verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Die CNC hat versucht, eine Kopplung zu bewegen, deren Achse nicht vorhanden oder im Kanal nicht verfügbar ist.
  - Die CNC hat versucht, eine Anweisung auszuführen, bei der eine Achse nicht vorhanden ist oder in dem Kanal nicht verfügbar ist.
  - Die CNC hat versucht, eine Variable einer Achse zu lesen oder zu schreiben, die nicht vorhanden ist oder nicht im Kanal verfügbar ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1511 'Werkzeug nicht im Werkzeugmagazin'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht mit der Variable V.TM.P die Position im Lager eines Werkzeuges zu lesen, die in diesem nicht vorhanden ist.  
 LÖSUNG Es ist nur möglich, dass sie die Positionen der Werkzeuge lesen, die im Lager vorhanden sind.

**1512 'Magazinposition frei oder inexistent'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht mit der Variable V.TM.P die Position im Lager eines Werkzeuges zu lesen, die in diesem nicht vorhanden ist.  
 LÖSUNG Es ist nur möglich, dass Sie die gültige Position des Werkzeuges lesen, die im Lager vorhanden ist.

**1513 'Fehler beim Schreiben der Variablen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Die angeforderte Variable ist nicht vorhanden.
  - Die Variable gehört einer Achse, aber die Achse ist nicht vorhanden.
  - Die Variable ist von der Achse aber ist nicht für den Achstyp (linear oder rotativ) vorhanden.
  - Die Variable ist von der Achse aber ist nicht für die Getriebeart der Achse vorhanden.
  - Die zusammengesetzte Operation (+= -= \*= /=) ist für diese Variable nicht erlaubt.
  - Der Wert der Variable ist nicht gültig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1514 '2D-3D-Tasche kann bei aktivem G72 nicht ausgeführt werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, die Tasche mit einem aktiven Maßfaktor durchzuführen.  
 LÖSUNG Maßstabsfaktor löschen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1515 'Eine oder mehrere Achsen der Originalkonfiguration sind nicht verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Ein Kanal hat irgendeiner Achse mit Genehmigung für den temporären Wechsel (Parameter AXISEXCH) überlassen und dieser kann nicht durch einen Neustart wiedererlangt werden oder bei Programmbeginn, weil der Kanal, der diese genommen hat, diese noch nicht freigegeben hat.
- LÖSUNG Der andere Kanal gibt die Achse mit Neustart oder Start eines anderen Programms auf. Es ist auch möglich, dass Sie die Freisetzung der Spindel explizit anhand der Anweisung #FREE AX vornehmen.

**1516 'Wert wurde erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Parameterrufliste eines Unterprogramms mit #PCALL o G180-189 wurde nicht richtig programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1518 'NR verlangt Verschiebungsprogrammierung im Satz'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Satz wiederholung (NR) in einem Satz programmiert, die keine Verschiebung enthält
- LÖSUNG Die Programmierung der Satz wiederholung von NR ist nur bei Sätzen möglich, die eine Verschiebung beinhalten. Die Wiederholung des anderen Satzes sollte anhand der Flussanweisungen gemacht werden, die die Steuerung anbietet.

**1519 'NR: M/T/D/H kann nicht im gleichen Satz programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Satz wiederholung (NR) in einem Satz programmiert, die irgendeine Funktion M, T, D oder H enthält
- LÖSUNG Die Programmierung der Satz wiederholung von NR ist nur bei Sätzen möglich, die eine Verschiebung beinhalten. Die Wiederholung des anderen Satzes sollte anhand der Flussanweisungen gemacht werden, die die Steuerung anbietet.

**1520 'NR: \$GOTO kann nicht im gleichen Satz programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Satz wiederholung (NR) in einem Satz programmiert, die die Anweisung \$GOTO enthält
- LÖSUNG Die Programmierung der Satz wiederholung von NR ist nur bei Sätzen möglich, die eine Verschiebung beinhalten. Die Wiederholung des anderen Satzes sollte anhand der Flussanweisungen gemacht werden, die die Steuerung anbietet.

**1521 'NR: Aufruf an Unterprogramm kann nicht im gleichen Satz programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Satz wiederholung (NR) in einem Satz programmiert, die einen Aufruf zu einem Unterprogramm (L, LL, #CALL, #PCALL, #MCALL oder G180-G189) enthält.
- LÖSUNG Die Programmierung der Satz wiederholung von NR ist nur bei Sätzen möglich, die eine Verschiebung beinhalten. Die Wiederholung des anderen Satzes sollte anhand der Flussanweisungen gemacht werden, die die Steuerung anbietet.

**1522 'Negativer Wert nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine negative Satz wiederholung (NR) programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1523 'POS und T sind im gleichen Satz zu programmieren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Werkzeug T und die Position POS wurden nicht im gleichen Satz programmiert.
- LÖSUNG Das Werkzeug T und die Position, die dieses im Lager einnehmen soll, muss in dem gleichen Satz programmiert werden.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1525 'Achse kann nicht ausgetauscht werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Achse des Kanals (#CALL, #SET oder #FREE) zu ändern und die Achse hat keine Genehmigung für die Änderung (Parameter AXISEXCH).  
 LÖSUNG Damit die CNC die Achsen und Spindeln des Kanals ändern kann, müssen diese dafür eine Erlaubnis haben. Der Parameter AXISEXCH legt fest, ob die Achse oder die Spindel die Erlaubnis haben, den Kanal zu wechseln, und wenn Ja, ob dieser Wechsel zeitweise oder dauerhaft ist; das heißt, ob der Wechsel bei der Wiederaufnahme des Werkstückprogramms, nach einem RESET oder nach einem Neustart der CNC beibehalten wird.

**1526 '#EXEC: Der angegebene Kanal gehört nicht zur CNC'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Mit Hilfe der Programmzeile #EXEC, hat die CNC versucht, ein Programm in einem Kanal von der SPS und nicht in einem Kanal von der CNC auszuführen,  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1527 'Identifikator nach % ungültig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung #MSG, #ERROR oder #WARNING ist ein ungültiger Identifikator programmiert.  
 LÖSUNG Die gültigen Identifikatoren sind %D oder %, um die Nummer und %% für die Zeichen "%" anzuzeigen.

**1529 'Identifikatorliste oder "]" nach Abführung erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Beim Aufruf #MSG, #ERROR oder #WARNING wurde irgendein ungültiges Zeichen nach der Meldung, die angezeigt werden soll, programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Nach den Anführungszeichen am Ende der Meldung, die angezeigt werden soll, ist nur die Liste mit den Variablen oder Parametern erlaubt, die in den Text einzubeziehen sind.

**1530 'G53 kann nicht mit Polarkoordinaten programmiert werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Funktion G53, wurden die Endpunktpositionen in polaren oder zylindrischen Koordinaten definiert.  
 LÖSUNG Die Programmierung der Maße in Bezug auf den Maschinen-Nullpunkt darf nur in kartesischen Koordinaten erfolgen.

**1531 'Programmieren: #EXBLK [Satz, Kanal]'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1532 'Programmieren: #MASTER <Spindelname>'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1533 'Programmieren: #FREESP [sp1, sp2, ..]'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1534 'Programmieren: #CALLSP [sp1, sp2, ..]'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1535 'Programmieren: #SETSP [sp1, sp2, ..]'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1538 'Keine Wiederherstellung irgendeiner Spindel des Kanals möglich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Ein Kanal hat irgendeiner Spindel mit Genehmigung für den temporären Wechsel (Parameter AXISEXCH) überlassen und dieser kann nicht durch einen Neustart wiedererlangt werden oder bei Programmbeginn, weil der Kanal, der diese genommen hat, diese noch nicht freigegeben hat.
- LÖSUNG Der andere Kanal gibt die Spindel mit Neustart oder mit dem Start eines andern Programms auf. Es ist auch möglich, dass Sie die Freisetzung der Spindel explizit anhand der Anweisung #FREE SP vornehmen.

**1539 'Wiederholter Achsname in sich ergebender Gruppe'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisung #RENAME hat versucht, mehr als eine Spindel mit dem gleichen Namen umzubenennen.
- LÖSUNG Nennen Sie die Spindeln auf die Art und Weise um, damit im Kanal nicht zwei mit dem gleichen Namen vorhanden sind.

**1540 'Programmierung ohne Leitspindel in Kanal unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die CNC versucht eine Variable der Masterspindel zu lesen oder zu schreiben und diese ist im Kanal nicht vorhanden.
  - Die G-Funktion oder die Anweisung können nicht ausgeführt werden, wenn der Kanal bei einer Masterspindel nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Definieren Sie eine Masterspindel für den Kanal.

**1541 'Spindel kann bei aktiver C-Achse nicht storniert werden.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, den Kanal zu eliminieren (#FREE oder #SET) eine Spindel, die wie eine C-Achse arbeitet.
- LÖSUNG Bevor Sie die Spindel des Kanals deaktivieren, wir die C-Achse deaktiviert.

**1542 'Spindel kann nicht ausgetauscht werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Spindel eines Kanals (#CALL, #SET oder #FREE) zu ändern und die Spindel hat keine Genehmigung für die Änderung (Parameter AXISEXCH).
- LÖSUNG Damit die CNC die Achsen und Spindeln des Kanals ändern kann, müssen diese dafür eine Erlaubnis haben. Der Parameter AXISEXCH legt fest, ob die Achse oder die Spindel die Erlaubnis haben, den Kanal zu wechseln, und wenn Ja, ob dieser Wechsel zeitweise oder dauerhaft ist; das heißt, ob der Wechsel bei der Wiederaufnahme des Werkstückprogramms, nach einem RESET oder nach einem Neustart der CNC beibehalten wird.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1544 'G63 und M3/M4/M5/M19/M41-M44 im gleichen Satz unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wird keine M-Funktion erlaubt, die in einem gleichen Satz zu einer Spindel zugeordnet ist, in dem ein interpoliertes Gewindeschneiden G63 programmiert wird.
- LÖSUNG Es kann im vorhergehenden oder nachfolgenden Satz gemacht werden, je nach Ergebnis, das Sie erhalten möchten. Wenn dieses wie im Folgenden erfolgt, diese Funktionen M deaktivieren das modalen Gewindeschneiden G63. Wenn Sie mit dem Gewindeschneiden weitermachen, müssen Sie die G63 bei der nächsten Verschiebung erneut programmieren.

**1545 'Spindelbereichänderung mit G63 oder aktivem CAX unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC kann die Getriebestufe der Spindel nicht ändern, wenn das Gewindeschneiden G63 aktiviert ist oder wenn die Spindel als C-Achse arbeitet.
- LÖSUNG Um die Getriebestufe der Spindel zu ändern, deaktivieren Sie das Gewindeschneiden und die C-Achse.

**1546 'G63 oder #CAX ohne vorherigen Bereich an der Spindel nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Diese Lage ist nur nach einem Systemstart oder einem Neustart möglich, die SPS gibt keine Getriebestufe mit GEAR1 bis GEAR4 für die Spindel an. Dann ist bei der Spindel keine Getriebestufe vorhanden und wenn mit diesem gearbeitet wird bevor G63 programmiert wird, wurde bei der CNC auch keine Getriebestufe auf automatische Art und Weise generiert.
- LÖSUNG Bevor Sie das Gewindeschneiden G63 beginnen, muss eine Getriebestufe aktiviert sein. Die Spindel besitzt einen automatischen Getriebestufenwechsel (Parameter AUTOGEAR), die CNC erstellt die Getriebestufe beim Programmieren einer Geschwindigkeit; im entgegengesetzten Fall muss die Getriebestufe (M41-M44) zusammen mit der Geschwindigkeit programmiert werden.

**1547 '#CAX mit aktivem G63 unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es kann keine Spindel als C-Achse aktiviert werden, wenn diese von der Funktion G63 benutzt wird.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie G63 bevor Sie die Achse C deaktivieren oder verwenden Sie eine andere Spindel des Kanals für die Achse C.

**1548 'Masterspindelwechsel bei aktiven G33/G63/G95/G96 nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Funktionen G63 und G96 verwenden die Masterspindel des Kanals. Der Kanal kann diese Spindel nicht entfernen, während die Funktionen aktiv sind.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie G63 oder G96 bevor Sie die Spindel aufgegeben wird.

**1549 'Falscher oder ungültiger Taschenname'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Wenn eine Tasche 2D oder 3D mit dem Zykluseditor definiert wird, wurde kein Name der Tasche definiert oder dieser Name ist falsch. Als Name der Tasche der Anweisungen #DATAP2D und #DATAP3D sind die, die durch den Zykluseditor generiert wurden, nicht erlaubt.
- LÖSUNG Ein anderer Namen der Tasche zuordnen.

**1550 'Programmierung zweier C-Achsen im gleichen Kanal unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine C-Achse mit einer aktiv anderen Achse zu aktivieren.
- LÖSUNG Eine C-Achse zu deaktivieren, bevor eine andere Achse zu aktivieren ist.

**1551 'Schachtelung der lokalen Parametern überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Verschachtelung der Unterprogrammaufrufe erfolgt durch die Anweisung #PCALL oder durch die Funktion G180-G189, das Verschachtelungsniveau von lokalen Parametern erhöht. Der Fehler entsteht, weil das maximale Niveau der Verschachtelung von lokalen Parametern 7 beträgt.
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Verschachtelung der Unterprogramme oder verwenden Sie die Anweisungen #CALL, L oder LL, um diese aufzurufen, die nicht das Niveau der lokalen Verschachtelungsparameter erhöhen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1552 'Der Name der Variablen muss mit "V." beginnen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Vom Werkstückprogramm oder MDI aus, wurde der Name einer Variable ohne den Startpräfix "V." geschrieben.
- LÖSUNG Fügen Sie den Präfix "V." zum Namen der Variable hinzu.

**1553 'Anzahl Benutzer-Variablen überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat die maximalen erlaubten Benutzervariablen (Präfix P und S) überschritten.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der zulässigen Benutzervariablen beträgt 20.

**1554 'Die SPS hat START bei der Anweisung #EXEC nicht erkannt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Wenn der Ausführungsbefehl für ein Programm in einem anderen Kanal gegeben wird, muss der SPS beim Startvorgang des Programms (START) seine Zustimmung geben. Dieser Fehler wird erzeugt, wenn dies nicht gegeben wird.
- LÖSUNG SPS-Programm überprüfen.

**1555 '#MOVE / #MOVE ABS/ADD/INF[...] programmieren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Zusammen mit der Anweisung muss einer der Befehle ABS/ADD/INF programmiert werden und danach die Aufrufparameter, die in Klammern aufgeführt sind.

**1556 'Verbindungsart programmieren:' PRESENT, NEXT, NULL, WAITINPOS'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim Aufruf #MOVE ist der Verbindungstyp zwischen den Verschiebungen falsch.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1557 '#CAM ON/OFF/SELECT/DESELECT[...] programmieren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung #CAM ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Zusammen mit der Anweisung muss einer der Befehle ON, OFF, SELECT oder DESELECT programmiert werden und danach die Aufrufparameter, die in Klammern aufgeführt sind.

**1558 'Nummer der Nocken nicht richtig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Anweisung #CAM ist die Nummer der Nocken nicht richtig.
- LÖSUNG Nockennummer muß von 1 bis zum Parameter NLEVAS betragen.

**1559 'Nockentyp programmieren: ONCE oder CONT'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisung #CAM, der Typ der Nocken ist nicht richtig; der Nockentyp wird mit den Befehlen ONCE (Nocken nicht periodisch) und CONT (periodische Nocken).
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1560 '#FOLLOW ON/OFF[...] programmieren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung #FOLLOW ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Zusammen mit der Anweisung muss einer der Befehle ON/OFF programmiert werden und danach die Aufrufparameter, die in Klammern aufgeführt sind.

**1561 'Falsche Masterachse'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei den Befehlen #CAM oder #FOLLOW wird die Masterachse nicht richtig.
- LÖSUNG Die Achse und muss dem Kanal zugehören.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1562 'Falsche Slaveachse'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei den Befehlen #CAM oder #FOLLOW wird die Slaveachse nicht richtig.  
 LÖSUNG Die Achse und muss dem Kanal zugehören.

**1563 'Die G74-Funktion wird mit Achsen oder alleine im Satz programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE G74-Funktionsprogrammierung nicht richtig.  
 LÖSUNG Die Funktion G74 kann gut mit den Achsen programmiert werden, deren Nullsuche Sie durchführen möchten oder alleine im Satz. Wenn die Funktion G74 sich in einem Satz alleine programmiert, führt die CNC ihr zugeordnetes Unterprogramm (Parameter REFPSUB) aus.

**1564 'Keine geparkte Achse programmieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Anweisung kann nicht über eine geparkte Achse ausgeführt werden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1565 'Der Spindelstock kann nicht als C-Achse funktionieren, CAXIS = No'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Anweisung #CAX wurde eine Spindel programmiert, für die keine Genehmigung vorhanden ist, um mit der Achse C (Parameter CAXIS) zu arbeiten.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1566 'Spiegelbild an UNIDIR-Achsen unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es kann kein Spiegelbild auf einer Drehachse, die in eine Richtung dreht programmiert werden (Parameter UNIDIR), da diese Art von Achsen nicht in entgegengesetzte Drehrichtung drehen kann, als in die Richtung, die definiert wurde.  
 LÖSUNG Ändern Sie den Achstyp oder programmieren Sie das Spiegelbild nicht.

**1567 'Polarradius kann nur mit R programmiert werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Radius einer Verschiebung bei den polaren Koordinaten wurde mit dem Parameter R1 oder mit der Funktion G263 programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Polarradius mit dem Parameter R.

**1568 'Nummer der Lager nicht richtig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Nummer der programmierten Lager im Befehl MZ ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Die Nummer der Lager muss einen Wert zwischen Null und zehn sein.

**1569 'Vorgang nicht erlaubt, der Kanal gehört ausschließlich zur SPS'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Wenn der Kanal nur der SPS ist, hat die CNC keine Genehmigung, um darin Programme, Sätze von MDI, Jog-Verschiebungen oder jegliche anderen Aktionen, im manuellen Modus, auszuführen.  
 LÖSUNG Wenn Sie diese Aktionen in diesem Kanal ausführen wollen, müssen Sie diesen als Kanal als CNC-Kanal oder als CNC+SPS (Parameter CHTYPE) konfigurieren.

**1570 'G74 und Spindelverschiebung nicht gleichzeitig zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In dem gleichen Satz wurde eine M-Funktion für die Spindelverschiebung und die Funktion G74 der Nullpunktsuche programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1571 'Das Zeichen "%" ist im globalen Unterprogramm unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Ein Zeichen "%" wurde in einem globalen Unterprogramm programmiert, in einer unterschiedlichen Reihe als die Namensdefinition des Unterprogramms.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1572 'Variable nur zugänglich für Ihren Kanal'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht auf eine Variable für die Werkzeugvorbereitung eines anderen Kanals (Präfix "G" oder "A") zuzugreifen.
- LÖSUNG Die einzigen Werkzeugvariablen, die von einem anderen Kanal zugänglich sind, sind die, die zum Verwalter (Präfix "TM") zugeordnet wurden.

**1573 'Fehler bei der Erfassung der Variablen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist ein Fehler aufgetreten, während das Oszilloskop versuchte, einen Wert der zu den Kanälen zugeordneten Variable zu lesen.
- LÖSUNG Neustart der Steuerung vornehmen und erneut die Abtastung entdecken.

**1574 'Unzulässiger Parameter vom Oszillograph'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Benutzer vom Oszilloskopbildschirm aus versucht, einen Maschinenparameter zu ändern, für den keine Schreibgenehmigung vorhanden ist.
- LÖSUNG Dieser Parameter kann nur von der Maschinenparametertabelle aus geändert werden.

**1575 'Die Anweisung nur gültig bei Programmen mit der Erweiterung FBS'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Programmierung der Programmzeilen #SPLINE oder #BSPLINE.
- LÖSUNG Diese Anweisungen sind nur bei Programmen mit der Datenerweiterung fbs möglich.

**1576 '"]' nicht erwartet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler in der Syntax der Anweisung.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1577 'Verbindungsart programmieren: VEL oder POS'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Parameter, der den Synchronisationstyp bei der Anweisung #FOLLOW definiert, ist falsch.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Der Parameter kann die Werte VEL (Geschwindigkeit) und POS (Position) annehmen.

**1578 '#LINK: Eine UNIDIR-Slaveachse muss vom gleichen Typ Masterachse (UNIDIR) .sein**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Kopplung (#LINK) mit zwei Drehachsen zu aktivieren, die in eine Richtung weisen und nicht gleich sind.
- LÖSUNG Wenn die Achsen einfach gerichtet sind, dann müssen beide Achsen die gleiche vorbestimmte Drehrichtung haben (Parameter UNIDIR).

**1579 'Die Nullsuche einer Masterachse mit verschiedenen Slaveachsen ist nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat eine Funktion G74 über die Masterachse einer Kopplung mit verschiedenen Slaves ausgeführt.
- LÖSUNG Unterbrechen Sie die Achskopplung und führen Sie die Suche nach der Achsreferenz getrennt durch.

**1580 '#CAX: Erfordert vorherige Programmierung in M19-Sercosposition'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Sercos-Spindel als C-Achse zu aktivieren, ohne diese vorher bei M19 zu positionieren.
- LÖSUNG Programmieren Sie M19 bevor Sie die Spindel als C-Achse programmieren.

**1581 'Eine aktive C-Achse darf nicht storniert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisungen #SET AX und #FREE AX können die C-Achse der Konfiguration nicht löschen, wenn diese aktiv ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Achse C, bevor Sie diese aus der Konfiguration eliminieren.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1582 'NR: doppelte Programmierung der Wiederholungszahl'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Parameter NR wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1583 '#FOLLOW ON: die Masterachse und Slaveachse dürfen nicht gleich sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Master- und Slaveachse sind gleich.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1584 '#FOLLOW ON: Zähler und Nenner müssen ganze Zahlen sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Zähler und/oder Nenner wurden mit Dezimalstellen programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie bei den Parametern ganze Zahlen, die den Zähler oder Nenner der Übertragungsbeziehung definieren.

**1585 'Die Achsen der aktiven Transformation können nicht zeitliche Austauschachsen sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Achsen der Transformation dürfen keine des zeitweisen Austauschs sein, da die definierte Transformierung aufrechterhalten bleibt, wenn diese aktiviert ist.  
 LÖSUNG Wenn möglich, definieren Sie die Achse als gehaltener Austausch; wenn nicht, verwenden Sie andere Achsen für die Transformation. Die Achsen des zeitweisen Austausches dürfen nur in seinem Kanal benutzt werden und wenn sich die Achsen in ihren Originalpositionen im Kanal befinden.  
 Bei den Transformationen #FACE und #CYL können Achsen verwendet werden, die temporär ausgetauscht werden können, weil diese Transformationen mit M30 und nach einem Neustart annulliert werden.

**1586 'Programmierung der Magazinnummer (MZ) fehlt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE In einem System mit mehreren Lagern, wurde im gleichen Satz das Werkzeug und die Position programmiert, aber nicht das Lager, zu dem dieses Werkzeug gebracht werden soll.  
 LÖSUNG In einem System mit Mehrfachlager müssen im gleichen Satz das Werkzeug, die Position und das Lager programmiert werden.

**1587 'Unzulässiger Parameter ab Einarbeitung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Maschinenparameter besitzt keine Schreibgenehmigung aus der Inbetriebnahme-Umgebung.  
 LÖSUNG Der Maschinenparameter kann direkt in der Maschinenparametertabelle geändert werden.

**1588 'Slave-Spindel zu synchronisieren muss dem Kanal zugehören'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Masterspindel einer Synchronisation kann irgendein Kanal sein, aber die Slavespindel muss von dem Kanal sein, in dem die Synchronisation programmiert wird.  
 LÖSUNG Beim Synchronisieren der Slavespindel von seinem Kanal aus, fügen Sie dieses zur aktuellen Kanalkonfiguration hinzu oder verwenden Sie eine andere Spindel des Kanals als Slave.

**1589 'Slav-Spindel kann nicht mit der Hauptspindel übereinstimmen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Während der Synchronisation wird die Slav-Spindel vom gleichen Typ Masterachse sein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1590 'Programmieren #SYNC[Sm,Ss,Nx,Dx,Ox,CLOOP/OLOOP,CANCEL/NOCANCEL]'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1591 'Zähler ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Spindelsynchronisation ist der Zähler der Übertragungsbeziehung ungültig; ist zum Beispiel Null.
- LÖSUNG Der Wert kann positiv oder negativ sein, nicht unbedingt vollständig, aber anders als Null.

**1592 'Nenner ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Spindelsynchronisation ist der Nennwert der Übertragungsbeziehung ungültig; ist zum Beispiel Null.
- LÖSUNG Der Wert kann positiv oder negativ sein, nicht unbedingt vollständig, aber anders als Null.

**1593 'Slave-Spindel zu desynchronisieren muss dem Kanal zugehören'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Ein Kanal kann die Synchronisation einer Slavespindel, die zu einem anderen Kanal gehört, nicht synchronisieren.
- LÖSUNG Annullieren Sie die Synchronisation vom Kanal aus, der zur Spindel gehört.

**1594 'Slav-Spindel ist schon mit einer anderen Spindel synchronisiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Slav-Spindel ist schon mit einer anderen Spindel synchronisiert.
- LÖSUNG Eine Achse kann Slavachse aus lediglich einer Masterachse sein. Unterbrechen Sie die vorherige Synchronisation oder synchronisieren Sie eine andere Spindel, die verfügbar ist.

**1595 'Eine Spindel kann nicht gleichzeitig Haupt- und Slav-Spindel in einer Synchronisierung sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Slavespindel einer Synchronisation ist die Masterspindel einer anderen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1596 'Die Spindel ist nicht synchronisiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Slavespindel zu desynchronisieren, die derzeit nicht synchronisiert ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1597 'Die Slav-Spindel kann nicht zu zwei Hauptspindel synchronisiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Slavespindel kann nicht gleichzeitig mit zwei unterschiedlichen Masterspindeln synchronisiert werden.
- LÖSUNG Entscheiden Sie, welche Synchronisation dieser Beiden, die ist, die sie aktivieren möchten.

**1598 'Programmierung einer Slav-Spindel während Synchronisierung ist nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Geschwindigkeit S programmiert oder eine M-Funktion für die Slavespindel einer Synchronisation.
- LÖSUNG Eliminieren Sie die Programmierung oder desynchronisieren Sie die Spindel.

**1599 'Bereichswechsel bei synchronisierten Spindeln ist unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Während der Synchronisation von zwei Spindeln, läßt die CNC bei keiner von Beiden einen Getriebewechsel zu.
- LÖSUNG Abbrechen der Synchronisation, um die Getriebestufe der Spindel zu ändern.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1600 'Eine synchronisierte Spindel kann nicht als C-Achse oder bei G63 funktionieren.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Spindel zu synchronisieren und diese arbeitet wie die C-Achse oder die Funktion G63 ist aktiv. Die CNC hat versucht eine Spindel als C-Achse oder als Funktion G63 zu aktivieren und die Spindel ist synchronisiert.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Achse C oder die Funktion G63, damit die Spindeln synchronisiert werden können. Um mit der C-Achse oder mit der Funktion G63 zu arbeiten, löschen Sie die Spindelsynchronisation.

**1601 'Es ist nicht erlaubt, dass eine synchronisierte Spindel freigesetzt wird'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisungen #SET SP und #FREE SP können eine Spindel nicht eliminieren, wenn diese synchronisiert ist.
- LÖSUNG Annullieren Sie die Synchronisation, damit Sie die Spindel der Konfiguration eliminieren.

**1602 'Zum parken muss eine Spindel zuerst angehalten sein (M5)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Spindel die derzeit nicht angehalten hat, zu parken.
- LÖSUNG Halten Sie die Spindel an, bevor Sie diese parken.

**1603 'FOLLOW OFF: Slav-Spindel programmieren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die programmierte Achse ist bei keiner Synchronisation Slaveachse.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1604 'G31 erfordert aktive G02/G03'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Funktion G31 kann nur programmiert werden, wenn eine aktive Kreisinterpolation vorhanden ist.
- LÖSUNG G02/G03 im Satz G31 programmieren.

**1605 'G31 erfordert Polarwinkelprogrammierung und Interpolierungszentren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Funktion G31 fehlt die Programmierung des polaren Winkels oder irgendeiner Koordinate des Zentrums.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1606 '#ANGAX: Winkel- und Orthogonalachsen müssen zum gleichen Kanal gehören'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Winkeltransformation, mit zwei Achsen zu aktivieren, die nicht zum gleichen Kanal gehören.
- LÖSUNG Winkel- und Orthogonalachsen müssen zum gleichen Kanal gehören.

**1607 'Vor Beginn eines Fräszyklus sind drei Achsen im Kanal notwendig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Ein Fräszyklus ist in einem Kanal mit weniger als drei Achsen vorhanden oder es ist keine Längsachse vorhanden.
- LÖSUNG Um die Fräszyklen auszuführen sind drei Achsen in einem Kanal notwendig.

**1608 'Die Variable kann nicht gelöscht werden. Wertvariable zu Pn zuordnen und Pn sehen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bestimmte Befehle und Anweisungen der CNC lassen das Lesen von Variablen nicht zu, die eine Synchronisation zwischen der Vorbereitung und der Ausführung der Sätze erlauben.
- LÖSUNG Um diesen Fehler zu vermeiden, ordnen Sie den Wert der Variable zu einem arithmetischen, lokalem Parameter zu und dieser Parameter wird gelesen, wenn es notwendig ist.

**1609 'Vor Beginn eines Drehzyklus sind zwei Achsen im Kanal notwendig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE In dem Kanal der Drehbank ist mit weniger als zwei Achsen ein Drehzyklus programmiert oder die erste Achse ist nicht Längsachse (Parameter LONGAXIS) oder die zweite Achse ist nicht Stirnachse (Parameter FACEAXIS).
- LÖSUNG Um die Fräszyklen auszuführen sind drei Achsen in einem Kanal notwendig.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1610 'Eine SERCOS-Hauptspindel auf POSITION, CLOOP nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Eine als Sercosposition konfigurierte Spindel kann keine geschlossene Schleife synchronisieren.
- LÖSUNG Verwenden Sie eine andere Spindel als Masterspindel.

**1611 'Im XZ-DREH-Modell ist keine Änderung auf der aktiven Ebene'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, die Arbeitsebene bei einer Drehmaschine mit Achskonfiguration des Typs Ebene zu ändern.
- LÖSUNG Bei einer Drehmaschine wo die Achskonfiguration flacher Typ ist, ist die aktive Ebene immer G18. Wenn Sie nur die Längsachse ändern wollen, verwenden Sie die Funktion G20.

**1612 'Die Achsen der aktiven Winkelumformung, #ANGAX, können nicht ausgeschlossen werden.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht den Kanal der Achsen zu eliminieren, der die Winkeltransformation bildete.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Winkeltransformation, bevor Sie die Achsen des Kanals eliminieren.

**1613 'Die #ANGAX-Winkelumformung wurde deaktiviert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat den Kanal der Achsen eliminiert, die die Winkeltransformation bildeten und dieser wurde deaktiviert.
- LÖSUNG Die Winkeltransformation wurde deaktiviert; um diese zu aktivieren, bringen Sie diese wieder in dem Achskanal an, der Bestandteil der Winkeltransformation bildet.

**1614 'Programmierung bei aktiver ANGAX-Winkel-Umformung unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Funktion auszuführen, die nicht mit der Winkeltransformation kompatibel ist, zum Beispiel, eine Nullsuche (G74), die Änderung der Softwaregrenzen (G198 - G199), Anweisung #OSC.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die aktive Winkeltransformation, um die nicht kompatiblen Funktionen auszuführen.

**1615 'Die Achse kann nicht als Hirth-Achse aktiviert werden, da #ANGAX- Umformung beteiligt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Hirth-Achse zu aktivieren, die Bestandteil der aktiven Winkeltransformation ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Winkeltransformation, um die Hirth-Achse zu aktivieren.

**1616 'G31 kann nicht die Polarradius programmiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Für die Funktion G31 wurde ein Polarradius definiert.
- LÖSUNG Die Funktion G31 erlaubt keine Programmierung der Spindel. Die Funktion G31 läßt nur Polarkoordinaten, in der Form G31 Q I J; zu; das heißt, die in einem Winkel und bei einer oder beiden Koordinaten des Mittelpunkts programmiert sind.

**1617 'Unzulässige Q-Index'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Parameterindex Q ist falsch; es sind nur Q oder Q1 zugelassen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Verwenden Sie für die Programmierung in Polen den Parameter Q. Für die Funktion G33 benutzen Sie den Parameter Q1.

**1618 'Wert Q doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Parameter Q wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1619 'Wert Q1 doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Parameter Q1 wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1620 '#SERVO ON für Achse oder Spindel SERCOS POSITION wird nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Achse oder Spindel ist SERCOS-Position.  
 LÖSUNG Diese Programmzeile gestattet nur Achsen mit Sercos Geschwindigkeit.

**1621 'Q1 ohne G33 im Satz oder G63 aktiv nicht zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurde ein Parameter Q1 programmiert ohne G33 im Satz oder ohne dass die Funktion G63 aktiv ist.  
 LÖSUNG Der Parameter Q wird im gleichen Satz wie G33 programmiert. Der Parameter Q kann nur alleine in dem Satz auftreten, wenn die Funktion G63 aktiv ist.

**1622 'Eine zeitliche Austauschspindel kann nicht als gehaltene C-Achse funktionieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann als Achse C (Parameter PERCAX) eine Spindel im zeitlichen Austausch aktivieren.  
 LÖSUNG Wenn möglich, definieren Sie die Spindel als gehaltener Austausch; wenn nicht, verwenden Sie eine andere Spindel als Achse.

**1623 'SYNCSET–Synchronisierungsbereich ungültig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Maschinenparameter hat einen ungültigen Wert.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1624 '#TANGCTRL ON/OFF/SUSP/RESUME[] programmieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Zusammen mit der Anweisung muss einer der Befehle ON/SUSP/OFF programmiert werden und danach die Aufrufparameter, die in Klammern aufgeführt sind. Ebenfalls ist die Programmierung eines der Befehle SUSP/OFF ohne Aufrufparameter erlaubt.

**1625 'Eine Achse in aktive Tangentialsteuerung muss drehbar sein, nicht HIRTH und nicht zum aktiven Dreiflächner gehören'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Achsen, die bei der Tangentialsteuerung zu aktivieren sind, müssen Drehachsen sein, dürfen keine Hirth sein und weder Bestandteil des aktiven Dreiflächners noch der Längsachse sein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1626 'Achse zu #TANGCTRL ON/OFF/SUSP/RESUME programmieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Programmierung der Achse oder die Achsen bei der Anweisung fehlen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1627 '#TANGCTRL: Winkelwerte zwischen 0 und +/-359.9999 programmieren.'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der programmierte Winkel der Anweisung ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1628 'Die Konfiguration einer Achse mit aktiv-tangentialen Steuerung kann nicht geändert werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann die Tangentialachse der Konfiguration nicht eliminieren, wenn die Tangentialsteuerung aktiv ist.  
 LÖSUNG Um diese Konfiguration der Achse zu eliminieren, löschen Sie die Tangentialsteuerung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1629 'Keine Achsenprogrammierung in tangentialer Steuerung wird erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Indem die tangentiale Steuerung aktiv ist, ist eine Verschiebung oder ein anderer Vorgang für die Tangentialachse programmiert.
- LÖSUNG Mit der aktiven Tangentialsteuerung ist es nicht erlaubt, die Zustellverschiebungen der tangentialen Achse zu programmieren; es ist die CNC, die mit der Ausrichtung dieser Achse beauftragt ist. Um die Achse zu benutzen, löschen Sie die Tangentialsteuerung.

**1630 'Falsche Spiegelbildprogrammierung durch Etiketten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim Aufruf des Zyklus wurden die Parameter in falscher Art und Weise zugeordnet, die den Beginn und das Ende des Profils (Parameter S und E) definieren.
- LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter S und E.

**1631 'Profilprogrammierung nicht erlaubt: [S,E,<Q>] oder [P,<Q>]'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim Zyklusauftrag wurden die Parameter auf falsche Art und Weise bestimmt, die den Beginn und das Ende des Profils (Parameter S und E) definieren, das Unterprogramm enthält das Profil (Parameter P) oder die Datei, die das Profil enthält (Parameter Q).
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1632 'Eine Achse in aktiven Tangentialsteuerung muss drehbar sein und mit 360°-Modul gehören'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Tangentialsteuerung bei einer Drehachse des Moduls zu aktivieren, das verschieden von 360° ist.
- LÖSUNG Die Tangentialsteuerung kann man nur für Rotationsachsen mit 360°-Modul aktivieren. Die obere Grenze des Moduls wird durch den Parameter MODUPLIM und durch die untere Grenze des Parameters MODLOWLIM definiert.

**1633 'Programmieren: #DGSPSL <Spindelname>'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1634 'Die Anweisung #MOVE zuläßt nur eine Achse und muss dem Kanal zugehören'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde kein richtiger Achsname programmiert, die Achse befindet sich in einem anderen Kanal oder es ist eine Systemachse. Die Programmierung der Spindeln ist nicht erlaubt, außer wenn diese als C-Achse arbeitet, in diesem Fall muss der Name der Achse C programmiert werden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1635 'Die Anzahl der Achsen bei der Umwandlung überschreitet das Erlaubte'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Transformation der Koordinaten wurden bei dem Parameter NKINAX mehr Achsen definiert, als bei der CNC erlaubt sind.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Maschinenparameter NKINAX.

**1636 'Es ist nicht zulässig die FACE- und CYL –Transformation gleichzeitig zu betätigen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Anweisung #FACE oder #CYL zu aktivieren, wobei eine von diesen aktiv ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie eine davon, bevor Sie die andere aktivieren.

**1637 'Inkompatibilität der Spindel-Drehrichtung mit folgendem Werkzeug'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der vorbestimmte Drehsinn des Werkzeuges ist nicht mit dem aktuellen Drehsinn der Spindel kompatibel.
- LÖSUNG Ändern Sie die Drehrichtung der Spindel oder korrigieren die definierte Drehrichtung für das Werkzeug.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1638 'Die Achsen der Winkelumformung, #ANGAX, müssen linear sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Winkelumformung mit einer Drehachse zu aktivieren.  
 LÖSUNG Die Achsen der Winkelumformung müssen linear sein.

**1639 'Die programmierte Spindel gehört zum Kanal nicht'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Spindel eines anderen Kanals zu verwenden.  
 LÖSUNG Ein Kanal kann nur seine Spindeln kontrollieren. Verwenden Sie die Spindel, die zum Kanal gehört oder schließen Sie in der Konfiguration des Kanals die Spindel ein, die auf Fehler läuft.

**1640 'Geparkte Spindelprogrammierung unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine geparkte Spindel zu verwenden.  
 LÖSUNG Verwenden Sie eine nicht geparkte Spindel oder ausparkten Sie die Spindel.

**1641 '#CYL: Die Radius-Programmierung der Zylinderentwicklung wird erwartet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Radiuswert der Anweisungsentwicklung #CYL fehlt.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie Programmierung für einen variablen Radius, definieren Sie den Wert Null, damit die CNC den Radius in Abhängigkeit von der Werkzeugposition berechnet.

**1642 'Abhängige TANDEM-Spindelprogrammierung unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Benutzer hat versucht, die Slavespindel eines Tandempaars zu bewegen oder sich auf diese zu beziehen.  
 LÖSUNG Die Slavespindel eines Tandempaars wird durch die CNC gesteuert, sie kann sich nicht einzeln verschieben. Um eine zugeordnete Slavespindel zu verstellen, muß die entsprechende Masterspindel bewegt werden.

**1643 'Die TANDEM-Spindel können nicht geparkt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Spindel, die zu einem Tandem-Paar gehört zu parken.  
 LÖSUNG Die TANDEM-Spindel können nicht geparkt werden.

**1644 'Spindel für G33/G95 können nicht geparkt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Spindel mit der aktiven Funktion G33 oder G95 zu parken.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie G33 und G95, bevor Sie die Spindel parken.

**1645 '#RET/M17/M29 zwischen #RPT-Etiketten unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat eine Funktion M17, M29 oder #RET unter den Start- und Endetiketten einer Satz wiederholung #RPT festgestellt.  
 LÖSUNG Es ist nicht möglich, ein Unterprogramm in einer Satz wiederholung zu beenden.

**1646 'Programmieren: #ABORT [Kennzeichnung]/#ABORT Nxxxx/#ABORT OFF'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anweisungen müssen allein im Satz programmiert werden, es kann nur das Etikett des Satzes hinzugefügt werden.

**1647 'Der Bereich in abhängige TANDEM existiert nicht'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurde ein Getriebestufenwechsel bei einer Achse oder einer Tandemspindel programmiert. Das Getriebe ist bei der Masterspindel vorhanden, jedoch nicht bei der Slavespindel.  
 LÖSUNG Definieren Sie die gleichen Getriebestufen bei den Achsen und den Master – und Slavespindeln der Tandemachse.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 1649 'Die Funktion der umgekehrten Beutzerumwandlung ist nicht gefunden'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Koordinatenfunktion PcsToMcs fehlt, beim Versuch eine Transformation der Werkstückkoordinaten zur Maschine bei einer Benutzerkinematik durchzuführen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie den Integrationsprozess der Benutzerkinematik.
- 1650 'Die Funktion der direkten Beutzerumwandlung ist nicht gefunden'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Koordinatenfunktion PcsToMcs fehlt, beim Versuch eine Transformation der Maschinenkoordinaten zum Werkstück bei einer Benutzerkinematik durchzuführen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie den Integrationsprozess der Benutzerkinematik.
- 1651 'LINK mit temporären Achsen des anderen Kanals ist unzulässig'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann keine Achsen mit Genehmigung für zeitlichen Austausch (Parameter AXISEXCH) koppeln, die zu einem anderen Kanal gehören und die Kopplungen des Kanals wurden so definiert, wie aufrechterhalten (Parameter LINKCANCEL).  
 LÖSUNG Ankoppeln der Achsen in seinem Kanal.
- 1653 'Eine Achse der Umformung der schiefen Arbeitsebene kann keine Slaveachse sein'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, eine Achse die Bestandteil der geneigten Ebene ist, als Slaveachse einer Kopplung zu definieren.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die geneigte Ebene, damit Sie die Kopplung aktivieren können. Eine Achse bildet Bestandteil einer geneigten Ebene, sie kann nicht Slaveachse einer Kopplung sein; kann aber Masterachse einer Kopplung sein.
- 1654 'Digital-Bus (Sercos/Mechatrolink) zum Lesen der Variable nicht bereit'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei Bus Sercos ist der Ring nicht in Phase 4. Bei dem Mechatrolink-Bus, hat der Bus die Phase 3 noch nicht erreicht.  
 Der Ring Sercos ist nicht in Phase 4.  
 LÖSUNG Ordnen Sie das Schreiben der Variable zur Markierung SERCOSRDY bei Sercos oder auf die Markierung MLINKRDY bei Mechatrolink zu.
- 1655 'Digital-Bus (Sercos/Mechatrolink) zum Schreiben der Variable nicht bereit'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei Bus Sercos ist der Ring nicht in Phase 4. Bei dem Mechatrolink-Bus, hat der Bus die Phase 3 noch nicht erreicht.  
 LÖSUNG Ordnen Sie das Schreiben der Variable zur Markierung SERCOSRDY bei Sercos oder auf die Markierung MLINKRDY bei Mechatrolink zu.
- 1657 'Ungültige Variable für Spindeln, die keine C-Achse ist'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht eine Achsvariable zu lesen aber die Spindel ist als C-Achse nicht aktiviert.  
 LÖSUNG Die Variable ist nur bei Achsen und Spindeln vorhanden, die als C-Achse arbeiten.
- 1658 'Falsche Magazinnummer'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Magazin-Nummer ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Die Anzahl der Werkzeugspeicher ist im Parameter NTOOLMZ definiert.
- 1659 'Makro nicht durch #DEF FIX definiert'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Rahmen ist bereits vorhanden; er wurde durch den Befehl #DEF FIX definiert. Erinnern Sie sich daran, dass die Makrotabelle nicht am Anfang und am Ende des Programms startet, nur mit der Anweisung #INIT MACROTAB.  
 LÖSUNG Definieren Sie das Makro mit einem unterschiedlichen Namen. Die durch das Makro definierten Befehle #DEF FIX werden nach einem Neustart nicht gelöscht. Verwenden Sie den Befehl #INIT MACROTAB, um die Makrotabelle zu starten, die alle definierten Makros löscht, sowohl mit #DEF als auch mit #DEF FIX.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1663 '#DELETE: die zu löschenden Variablen nicht gezeigt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Beim Aufruf #DELETE fehlt die Angabe der Variablen, die zu löschen sind.  
 LÖSUNG Geben Sie zusammen mit der Anweisung #DELETE die Variablen an, die zu löschen sind.

**1665 'Die Funktion G174 gestattet nur eine Achse'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Funktion G174 ist ein nicht vorhandener Parametersatz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einer G174-Funktion für jede Achse.

**1666 'G174: Gekoppelte Achsen GANTRY oder TANDEM werden nicht gestattet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht die Maschinenkoordinaten (G174) einer Achse zu starten, die Teil eines Gantry-Achspaars, Tandem oder einer aktiven Kopplung (#LINK) bilden.  
 LÖSUNG Zum Start der Maschinenkoordinaten bei besagter Achse, deaktivieren Sie die Kopplung. Die Maschinenkoordinate der Gantry- oder Tandemachse kann nicht gestartet werden.

**1667 'G174: Achsen der Kinematik oder aktiven Umformung werden nicht gestattet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht die Maschinenkoordinaten (G174) einer Achse zu starten, die Teil der aktiven Kinematik oder der Transformationen #CS, #ACS, #ANGAX, #TANGCTRL bilden.  
 LÖSUNG Um die Maschinenkoordinaten auf dieser Achse zu starten, aktivieren Sie die Kinematik oder die aktive Transformation.

**1669 '#ROTATEMZ1-4 Pn/+n/-n programmieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Programmieren Sie die Position, die im Revolverkopf auszuwählen sind oder die Anzahl der Drehpositionen.

**1670 'Der Speicher muß von Typ REVOLVERKOPF sein'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Anweisung #ROTATEMZ ist nur für ein Lager des Typs Revolverkopf gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Überprüfen Sie, ob das Lager vom Typ Revolverkopf ist.

**1672 'G74 bei synchronisierten Spindeln unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wird nicht erlaubt, dass eine Referenzsuche in synchronisierten Achsen programmiert wird.  
 LÖSUNG Die CNC bezieht sich auf die Spindeln bevor diese synchronisiert werden. Um die neue Referenzsuche durchzuführen, deaktivieren Sie die Synchronisation.

**1674 '#SELECT PROBE [N°palpador, POS/NEG] programmieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung ist nicht richtig oder im Satz sind mehr Informationen vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1676 'Es wurde die aktive, geneigte Ebene zurückgewonnen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach dem Einschalten hat die CNC die geneigte Ebene wieder erreicht, die beim Ausschalten aktiv war.  
 LÖSUNG Die geneigte Ebene kann mit der Anweisung #CS OFF deaktiviert werden.

**1677 '#RTCP/TLC wurde deaktiviert'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, eine Referenzsuche mit der Funktion, bei der #RTCP oder #TLC aktiv sind, durchzuführen.  
 LÖSUNG Um die Referenzsuche auszuführen, müssen die Funktionen #RTCP/TLC aktiviert werden.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1685 '\$GOTO: Sprünge in die anderen Anweisungen zwischen \$IF, \$FOR, \$WHILE... nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anweisung \$GOTO liegt nicht innerhalb der Schleife, springt jedoch auf ein definiertes Etikett innerhalb der Schleife \$IF, \$FOR, usw.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Es ist nicht erlaubt, dass im Inneren einer Schleife Saltos ausgeführt werden.

**1700 'ANKÖRNEN: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1701 'ANKÖRNEN: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1702 'ANKÖRNEN: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1703 'ANKÖRNEN: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1704 'ANKÖRNEN: ALFA = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter Alfa hat einen Wert 0. Es ist kein Winkel vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1705 'ANKÖRNEN: DURCHMESSER = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter um den Durchmesser einen Wert 0 zu definieren.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1706 'BOHRUNG 1: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1707 'BOHRUNG 1: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1708 'BOHRUNG 1: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1709 'BOHRUNG 1: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1710 'BOHRUNG 2: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1711 'BOHRUNG 2: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1712 'BOHRUNG 2: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1713 'BOHRUNG 2: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1714 'BOHRUNG 2: B = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter B hat einen Wert 0. Es ist kein programmierter Bohrschritt vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1715 'BOHRUNG: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1716 'BOHRUNG: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1717 'BOHRUNG: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1718 'BOHRUNG: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1719 'RÄUMEN: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1720 'RÄUMEN: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1721 'RÄUMEN: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1722 'RÄUMEN: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)



**1723 'AUSBOHREN 1: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1724 'AUSBOHREN 1: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1725 'AUSBOHREN 1: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1726 'AUSBOHREN 1: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1727 'BOHRUNG 3: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1728 'BOHRUNG 3: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1729 'BOHRUNG 3: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1730 'BOHRUNG 3: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1731 'AUSBOHREN 2: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter F hat einen Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1732 'AUSBOHREN 2: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter S hat einen Wert 0. Es ist keine Geschwindigkeit vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1733 'AUSBOHREN 2: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T hat einen Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1734 'AUSBOHREN 2: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1735 'RECHTECKTASCHE: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.  
 Der Parameter F hat den Wert 0. Es ist kein Vorschub vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1736 'RECHTECKTASCHE: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1737 'RECHTECKTASCHE: T = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1738 'RECHTECKTASCHE: P = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1739 'RECHTECKTASCHE: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als Delta'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Bei dem Schruppvorgang oder der Bearbeitung, ist der Werkzeugdurchmesser kleiner als die Frässteigung (Parameter Δ).  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1740 'RECHTECKTASCHE: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Tasche'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Beim Schruppvorgang oder beim Schlichten ist der Werkzeugdurchmesser größer als die Abmessungen der Tasche (Parameter L oder H).  
 LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Durchmesser wählen aus.

**1741 'RECHTECKTASCHE: Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als Delta'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als die Abmaße an den Seitenwänden (Parameter δ)  
 LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug mit größerem Durchmesser für den Schlichtdurchgang aus.

**1742 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: F = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1743 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: S = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1744 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1745 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1746 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als DELTA'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Bei dem Schruppvorgang oder der Bearbeitung, ist der Werkzeugdurchmesser kleiner als die Frässteigung (Parameter  $\Delta$ ).  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1747 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Tasche'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Beim Schruppvorgang oder beim Schlichten ist der Werkzeugdurchmesser größer als die Abmessungen der Tasche (Parameter L oder H).  
 LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Durchmesser wählen aus.

**1748 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als Delta'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als die Abmaße an den Seitenwänden (Parameter  $\delta$ )  
 LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug mit größerem Durchmesser für den Schlichtdurchgang aus.

**1749 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: R < r'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Taschenradius (Parameter R) ist kleiner als der Radius der Vorentleerung (Parameter r).  
 LÖSUNG Der Taschenradius (Außenradius) muss größer als der Radius der Vorentleerung (Innenradius) sein.

**1750 'RECHTECKNABE: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1751 'RECHTECKNABE: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1752 'RECHTECKNABE: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1753 'RECHTECKNABE: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.  
 LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1754 'RECHTECKNABE: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als DELTA'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Bei dem Schrappvorgang oder der Bearbeitung, ist der Werkzeugdurchmesser kleiner als die Frässteigung (Parameter  $\Delta$ ).
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1755 'RECHTECKNABE: Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als Delta'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als die Abmaße an den Seitenwänden (Parameter  $\delta$ )
- LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug mit größerem Durchmesser für den Schlichtdurchgang aus.

**1756 'KREISNABE: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1757 'KREISNABE: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1758 'KREISNABE: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T der Schrapp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrapp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1759 'KREISNABE: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1760 'KREISNABE: R = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter R hat den Wert 0. Es ist kein Radius vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1761 'KREISNABE: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als DELTA'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Bei dem Schrappvorgang oder der Bearbeitung, ist der Werkzeugdurchmesser kleiner als die Frässteigung (Parameter  $\Delta$ ).
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1762 'KREISNABE: Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als Delta'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als die Abmaße an den Seitenwänden (Parameter  $\delta$ )
- LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug mit größerem Durchmesser für den Schlichtdurchgang aus.

**1763 'PLANFRÄSEN: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1764 'PLANFRÄSEN: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1765 'PLANFRÄSEN: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1766 'PLANFRÄSEN: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1767 'PLANFRÄSEN: L = 0 und H = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Länge (Parameter L) und/oder Breite des Planfräsens (Parameter H) sind 0.
- LÖSUNG Definieren Sie beide Abmessungen beim Planfräsen mit einem Wert, der anders als Null ist.

**1768 'SPITZENPROFIL: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1769 'SPITZENPROFIL: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1770 'SPITZENPROFIL: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1771 'SPITZENPROFIL: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1772 'SPITZENPROFIL: Profil ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die zwei ersten Punkte des Profils (P1 und P2) sind gleich; der Zyklus geht davon aus, dass kein definiertes Profil vorhanden ist.
- LÖSUNG Die Punkte des Profils richtig definiert. Zwei gleiche Punkte geben das Profilende an.

**1773 'SPITZENPROFIL: Der Werkzeugradius ist größer oder gleich wie die Eingangs-/Ausgangstangente'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Radius einer der verwendeten Werkzeuge im Zyklus ist gleich oder größer als der des tangentialen Eingangs (Radius des Punktes P1) oder des tangentialen Ausgangs (Radius des Punktes P12).
- LÖSUNG Erhöhen Sie den tangentialen Eingangs-/Ausgangsradius oder führen Sie einen Zyklus mit einem Werkzeug aus, der einen kleineren Radius hat.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1774 'PROFIL: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1775 'PROFIL: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1776 'PROFIL: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1777 'PROFIL: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1778 'PROFIL: (SCHLICHTEN): Schneidlänge des Werkzeugs < P'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Schnittlänge des Schlichtwerkzeugs ist kleiner als die Profiltiefe (Parameter P).
- LÖSUNG Wählen Sie als Bearbeitungswerkzeug ein Werkzeug mit größerer Schnittlänge aus.

**1779 'EINSTECHEN: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1780 'EINSTECHEN: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1781 'EINSTECHEN: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1782 'EINSTECHEN: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1783 'EINSTECHEN: L = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter L hat den Wert 0. Die Nut hat keine Schnittlänge.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1784 'EINSTECHEN: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als DELTA'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Bei dem Schrumpfvorgang oder der Bearbeitung, ist der Werkzeugdurchmesser kleiner als die Frässteigung (Parameter  $\Delta$ ).
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1785 'EINSTECHEN: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Tasche'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Beim Schrumpfvorgang oder bei Schlichten ist der Werkzeugdurchmesser größer als die Abmessungen der Nut (Parameter L oder H).
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Durchmesser wählen aus.

**1786 'EINSTECHEN: Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als Delta'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als die Abmaße an den Seitenwänden (Parameter  $\delta$ )
- LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug mit größerem Durchmesser für den Schlichtdurchgang aus.

**1787 'KREISTASCHE: F = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Irgendein Parameter F hat den Wert 0; der Grobbearbeitungsvorschub muss noch programmiert werden, Fertigstellung oder Vertiefung bei Z.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1788 'KREISTASCHE: S = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Ein Parameter S hat den Wert 0; die Programmierung der Geschwindigkeit für die Grobbearbeitung oder das Schlichten fehlt.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1789 'KREISTASCHE: T = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter T der Schrupp – und Bearbeitungsvorgänge hat den Wert 0. Es ist kein Werkzeug vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug für den Schrupp – oder Schlichtvorgang. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1790 'KREISTASCHE: P = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter P hat einen Wert 0. Es ist keine Tiefe vorhanden.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern einen größeren Wert als 0 zu.

**1791 'KREISTASCHE: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als DELTA'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Bei dem Schrumpfvorgang oder der Bearbeitung, ist der Werkzeugdurchmesser kleiner als die Frässteigung (Parameter  $\Delta$ ).
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1792 'KREISTASCHE: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Tasche'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Beim Schrumpfvorgang oder bei Schlichten ist der Werkzeugradius größer als der Radius der Tasche (Parameter R).
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Durchmesser wählen aus.

**1793 'KREISTASCHE: Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als Delta'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des SCHLICHTENWERKZEUGES ist kleiner als die Abmaße an den Seitenwänden (Parameter  $\delta$ )
- LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug mit größerem Durchmesser für den Schlichtdurchgang aus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1794 'RECHTECKTASCHE: Der Werkzeugdurchmesser = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1795 'KREISTASCHE: Der Werkzeugdurchmesser = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1796 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: Der Werkzeugdurchmesser = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1797 'RECHTECKNABE: Werkzeugdurchmesser = 0.**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1798 'KREISNABE: Werkzeugdurchmesser = 0.**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1799 'PLANFRÄSEN: Werkzeugdurchmesser = 0.**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1800 'NUTENFRÄSEN: Werkzeugdurchmesser = 0.**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Schrubb- oder Schlichtwerkzeug hat den Radius 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1801 'RECHTECKIGE TASCHE: Beta oder Theta < 0 oder Beta oder Theta > 90'**

ERKENNUNG Während der Ausführung einer Tasche.  
 URSACHE Bei dem Taschenzyklus wird der seitliche Eindringwinkel für das Schrubb (Parameter  $\beta$ ) oder für das Schlichten (Parameter  $\theta$ ) nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den seitlichen Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

**1802 'KREISTASCHE: Beta oder Theta < 0 oder Beta oder Theta > 90'**

ERKENNUNG Während der Ausführung einer Tasche.  
 URSACHE Bei dem Taschenzyklus wird der seitliche Eindringwinkel für das Schrubb (Parameter  $\beta$ ) oder für das Schlichten (Parameter  $\theta$ ) nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den seitlichen Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

**1803 'VORENTLEERTE AUSSPARUNG: Beta oder Theta < 0 oder Beta oder Theta > 90'**

ERKENNUNG Während der Ausführung einer Tasche.  
 URSACHE Bei dem Taschenzyklus wird der seitliche Eindringwinkel für das Schrubb (Parameter  $\beta$ ) oder für das Schlichten (Parameter  $\theta$ ) nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den seitlichen Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

(REF: 0909)



CNC 8070



**1804 'G87: Tiefe = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die resultierende Taschentiefe ist Null. Die programmierte Tiefe (Parameter I) stimmt mit der Summe der Parameter Z und D überein; wenn der Parameter Z nicht programmiert wurde, stimmt die programmierte Tiefe (Parameter I) mit dem Parameter D überein.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Programmierung der Parameter I Z D.

**1805 'G87: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Tasche'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Werkzeugradius ist größer als die Abmessungen der Tasche (Parameter J und/oder K).
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Durchmesser auswählen.

**1806 'G87: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als L'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des Werkzeugs ist kleiner als das Aufmaß (Parameter L).
- LÖSUNG Werkzeug mit größerem Durchmesser auswählen.

**1807 'G87: Werkzeugdurchmesser = 0.**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Das Werkzeug hat Durchmesser 0.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1808 'G87: Kein Werkzeug vorhanden'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Kein Werkzeug in der Spindel.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug vor dem Zyklus oder laden Sie ein Werkzeug in die Spindel.

**1809 'G87: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als C'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des Werkzeugs ist kleiner als die Frässteigung (Parameter C).
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1810 'G88: Tiefe = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die resultierende Taschentiefe ist Null. Die programmierte Tiefe (Parameter I) stimmt mit der Summe der Parameter Z und D überein; wenn der Parameter Z nicht programmiert wurde, stimmt die programmierte Tiefe (Parameter I) mit dem Parameter D überein.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Programmierung der Parameter I Z D.

**1811 'G88: Der Werkzeugdurchmesser ist größer als die Tasche'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Werkzeugradius ist größer als die Abmessungen der Tasche (Parameter J).
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Durchmesser auswählen.

**1812 'G88: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als L'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchmesser des Werkzeugs ist kleiner als das Aufmaß (Parameter L).
- LÖSUNG Werkzeug mit größerem Durchmesser auswählen.

**1813 'G88: Werkzeugdurchmesser = 0.**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Das Werkzeug hat Durchmesser 0.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1814 'G88: Kein Werkzeug vorhanden'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Kein Werkzeug in der Spindel.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug vor dem Zyklus oder laden Sie ein Werkzeug in die Spindel.

**1815 'G88: Der Werkzeugdurchmesser ist kleiner als C'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Durchmesser des Werkzeugs ist kleiner als die Frässteigung (Parameter C).  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1816 'Der X-Parameter muss ein Vielfaches des I-Parameters sein'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Winkellänge der Bearbeitung (Parameter X) muss ein Vielfaches der Winkelsteigung zwischen den Bearbeitungsvorgängen (Parameter I) sein.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1817 'Einer der Parameter I, K muss programmiert werden'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Programmierung der Abstände zwischen den Bearbeitungen (Parameter I) oder die Anzahl der Bearbeitungsvorgänge (Parameter K) fehlt.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1818 'J = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Bei einer Mehrfachbearbeitung hat der Parameter J (Abstände zwischen den Bearbeitungsoperationen in der Ordinatenachse) den Wert 0.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1819 'K = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Bei einer Mehrfachbearbeitung hat der Parameter K (Anzahl der Bearbeitungen) den Wert 0.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1820 'Zwei der Parameter X, I, K müssen programmiert werden'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Programmierung von zwei der folgenden Parameter fehlt; X (Bearbeitungslänge), I (Abstände zwischen den Bearbeitungsoperationen), K (Anzahl der Bearbeitungsvorgänge).  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1821 'B muss ein Vielfaches von I sein'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Winkellänge der Bearbeitung (Parameter B) muss ein Vielfaches der Winkelsteigung zwischen den Bearbeitungsvorgängen (Parameter I) sein.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1822 'Der Y-Parameter muss ein Vielfaches des J-Parameters sein'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Winkellänge der Bearbeitung (Parameter Y) muss ein Vielfaches der Winkelsteigung zwischen den Bearbeitungsvorgängen (Parameter J) sein.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1823 'Zwei der Parameter Y, J, D müssen programmiert werden'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Programmierung von zwei der folgenden Parameter fehlt; Y (Bearbeitungslänge), J (Abstände zwischen den Bearbeitungsoperationen), D (Anzahl der Bearbeitungsvorgänge).  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1824 'Einer der Parameter I, K muss programmiert werden'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.
- URSACHE Die Programmierung von einem der folgenden Parameter fehlt; I (Abstände zwischen den Bearbeitungsoperationen), K (Anzahl der Bearbeitungsvorgänge).
- LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1825 'Einer der Parameter I, A muss programmiert werden'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.
- URSACHE Die Programmierung von zweiem der folgenden Parameter fehlt; I (Winkelsteigung zwischen den Bearbeitungsoperationen), A (Anzahl der Bearbeitungsvorgänge).
- LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1826 'Der durch K multiplizierte Parameter I muss gleich 360 sein'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.
- URSACHE Die Winkelsteigung zwischen den Bearbeitungen (Parameter I) durch die Anzahl der Bearbeitungen (Parameter K) muss  $360^\circ$  betragen.
- LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1827 'Die Parameter X und Y sind gleich 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.
- URSACHE Die Parameter X Y (Bogenmittelpunkt der Bearbeitung) haben den Wert 0.
- LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1828 '360 muss ein Vielfaches des Parameters I sein'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.
- URSACHE Die Winkelsteigung (Parameter I) muss durch  $360^\circ$  teilbar sein.
- LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1829 'I = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.
- URSACHE Bei einer Mehrfachbearbeitung hat der Parameter I (Abstände zwischen den Bearbeitungen) den Wert 0.
- LÖSUNG Zuordnung eines Wertes zum Parameter, der anders als Null ist.

**1830 'Werkzeughdurchmesser = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Das Werkzeug hat Durchmesser 0.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1831 'G82: C = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter C (Zustellkoordinate) hat den Wert 0.
- LÖSUNG Zuordnung eines Wertes zum Parameter, der anders als Null ist.

**1832 'SCHRUPPEN: I = 0'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter I (Eindringungshöchststeigung) hat den Wert 0.
- LÖSUNG Zuordnung eines Wertes zum Parameter, der anders als Null ist und der kleiner ist als die Schnittlänge des Werkzeugs.

**1833 'SCHLICHTEN: N = 0 und Werkzeugschnittlänge nicht definiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Parameter N (Anzahl der Eindringdurchgänge) hat den Wert 0 und das Schlichtwerkzeug hat keine definierte Schnittlänge.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Anzahl der Eindringdurchgänge (Parameter N) oder definieren Sie die Schnittlänge in der Werkzeugtabelle.

**1834 'SCHLICHTEN: Delta z größer als die Werkzeugschnittlänge'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE El parámetro  $\delta z$  (Schlichtaufmaß am Grund) überschreitet die Schnittlänge des Schlichtwerkzeuges.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein kleineres Schlichtaufmaß (Parameter  $\delta z$ ) oder ein anderes Werkzeug auswählen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1835 'Tasche mit Inseln: Sicherheit auf Z nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Sicherheitsebene (Parameter Zs) befindet sich im Inneren des Werkstücks.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1836 'Tasche mit Inseln: Profil auf Z nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Tiefenprofil ist geschlossen oder der Zyklus kann irgendein Tiefenprofil nicht mit dem programmierten Werkzeug bearbeiten.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Tiefenprofile richtig sind.

**1837 'Tasche mit Inseln: Sich selbst schneidendes Profil auf XY'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Oberflächenprofil hat mehr als ein geschlossenes Profil.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob sich die Oberflächenprofile nicht selbst schneiden und ob diese nur den Anfangspunkt gemeinsam haben.

**1838 'Tasche mit Inseln: Profil auf XY nicht geschlossen ist'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Oberflächenprofil ist kein geschlossenes Profil, seine Anfangs- und Endpunkte sind nicht die gleichen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob alle Oberflächenprofile geschlossen sind.

**1839 'Tasche mit Inseln: Profilkreuzung auf XY nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Zwei Oberflächenprofile haben irgendeine Strecke, die gerade oder gebogen ist, gemeinsam.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Oberflächenprofile keine gemeinsamen Wege haben, die Profildurchdringung muss an Punkten auftreten.

**1840 'Tasche mit Inseln: Nicht genügend Speicher zur Auflösung'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das System verfügt nicht über einen Speicher, um weiterhin die Tasche zu vervollständigen.  
 LÖSUNG Kontaktieren Sie FAGOR.

**1841 'Falsche Werkzeugposition vor dem Festzyklus'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Zu dem Zeitpunkt, an dem ein Zyklus ausgeführt wird, befindet sich die Werkzeugspitze zwischen der Bezugsebene und der Werkstückoberfläche.  
 LÖSUNG Um den Zyklus auszuführen, positionieren Sie das Werkzeug über der Bezugsebene.

**1842 'Werkzeugdurchmesser kleiner DELTA'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Durchmesser des Werkzeugs ist kleiner als die Frässteigung (Parameter  $\Delta$ ).  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Frässteigung oder verwenden Sie ein Werkzeug mit einem größeren Durchmesser.

**1843 'Tasche mit Inseln: Schrapp-Werkzeugradius nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Radius des Schrappwerkzeuges hat den Wert 0 oder das Werkzeug ist zu groß für die Geometrie der Tasche, wobei das Seitenaufmaß (Parameter  $\delta$ ) beachtet werden müssen.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeuggtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus. Überprüfen Sie der Wert des Seitenaufmaßes.

**1844 'Tasche mit Inseln: Schlicht-Werkzeugradius nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Radius des Schlichtwerkzeuges hat einen Wert 0 oder das Werkzeug ist zu groß für die Geometrie der Tasche.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeuggtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1845 'G165: Sehnenlänge (l) größer als der Durchmesser'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Sehnenlänge (Parameter l) ist größer als der Kreisdurchmesser.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1846 'Bogenradius = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:  
 • In dem Profil ist ein gebogener Abschnitt mit dem Radius Null enthalten.  
 • Bei einer mehrfachen Bogen- oder Kreisumfangbearbeitung stimmen beide Mittelpunktkoordinaten im Anfangspunkt überein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**1847 'RECHTECKNABE: Q = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter Q (des zu entfernenden Materials) hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Zuordnung eines Wertes zum Parameter, der anders als Null ist.

**1848 'KREISNABE: Q = 0'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter Q (des zu entfernenden Materials) hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Zuordnung eines Wertes zum Parameter, der anders als Null ist.

**1849 'RECHTECKIGE TASCHE: Schlichtaufmaß DELTA größer als die Tasche'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Taschengröße um den Werkzeugdurchmesser verringert, ist kleiner als die seitliche Schlichtaufmaß (zweimal der Parameter  $\delta$ ).  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1850 'Lx muss ein Vielfaches von lx sein'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Bearbeitungslänge (Parameter Lx) muss ein Vielfaches des Abstandes zwischen den Bearbeitungen (Parameter lx) sein.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1851 'Ly muss ein Vielfaches von ly sein'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Mehrspindelkeilnutzzyklus.  
 URSACHE Die Bearbeitungslänge (Parameter Ly) muss ein Vielfaches des Abstandes zwischen den Bearbeitungen (Parameter ly) sein.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1852 'Es ist kein programmiertes Werkzeug vorhanden'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE.  
 URSACHE Es ist weder ein Werkzeug noch ein Meßtaster bei der Spindel vorhanden, um den Zyklus auszuführen.  
 LÖSUNG Führen Sie den Zyklus mit einem Werkzeug in der Spindel oder mit einem Meßtaster in Abhängigkeit vom Zyklus durch.

**1853 'Meßtastersignal wurde nicht empfangen'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE.  
 URSACHE Der Meßtaster hat das Werkstück während der Abtastverschiebung nicht berührt.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Definition des Festzyklus.

**1854 'Durchmesser J muss größer als Null sein'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Abtastzyklus #PROBE 2 oder #PROBE 9.  
 URSACHE Der Parameter J (theoretischer Lochdurchmesser) hat einen falschen Wert.  
 LÖSUNG Zuordnung eines positiven Wertes zum Parameter.

**1855 'Wkzg.drchm. größer als Bohdrchm.'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Abtastzyklus #PROBE 2 oder #PROBE 9.  
 URSACHE Der Durchmesser des Meßtasters ist größer als der zu messende Lochdurchmesser oder des verwendeten Loches, um den Meßtaster zu kalibrieren.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Definition des Festzyklus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1856 'Falscher Rücklaufabstand E'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Abtastzyklus #PROBE 2 oder #PROBE 9.  
 URSACHE Der Parameter E (Rücklaufentfernung) hat einen falschen Wert.  
 LÖSUNG Zuordnung eines Wertes, der zwischen 0 und dem Lochdurchmesser zum Parameter liegt.

**1857 'Kein Korrektor angewählt'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Abtastzyklus #PROBE 1 oder #PROBE 2.  
 URSACHE Es gibt keinen aktiven Werkzeugkorrektor für den Kalibrationszyklus des Werkzeuges.  
 LÖSUNG Korrektor (D-Funktion) vor dem Zyklus zu programmieren.

**1858 'I programmieren = 0/1'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE.  
 URSACHE Der Parameter I (Kalibrierungsart) hat einen falschen Wert.  
 LÖSUNG Der Parameter I läßt nur Null-Werte (einfache Kalibrierung) oder 1 (doppelte Kalibrierung) zu.

**1859 'Die aktive Ebene zur Meßtasterkalibrierung muss G17, G18 oder G19 sein'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE 2.  
 URSACHE Zu dem Zeitpunkt, an dem der Kreislauf durchgeführt wird, ist eine Arbeitsebene vorhanden, die als G20 definiert wird.  
 LÖSUNG Aktivieren Sie die Hauptebene G17, G18 oder G19, um den Zyklus durchzuführen.

**1860 'K = 0/1/2 programmieren'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE 3.  
 URSACHE Der Parameter K (Abtastachse) hat einen falschen Wert.  
 LÖSUNG Der Parameter K läßt nur Null-Werte (Abszisse der Achse), 1 (Ordinate der Achse) oder 2 (Längsachse) zu.

**1861 'Der Sicherheitsabstand B muss größer als Null sein'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE.  
 URSACHE Der Parameter B hat einen negativen Wert.  
 LÖSUNG Zuordnung eines positiven Wertes zum Parameter.

**1862 '#PROBE 1: bei aktiver G20 unzulässig'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE 1.  
 URSACHE Zu dem Zeitpunkt, an dem der Kreislauf durchgeführt wird, ist eine Arbeitsebene vorhanden, die als G20 definiert wird.  
 LÖSUNG Aktivieren Sie die Hauptebene G17, G18 oder G19, um den Zyklus durchzuführen.

**1863 'Abgenutztes Werkzeug'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE 1.  
 URSACHE Der Zyklus hat festgestellt, dass das Werkzeug abgenutzt ist. Die gemessene Abnutzung ist größer als die zulässige Toleranz (Parameter L oder M).  
 LÖSUNG Tauschen Sie das Werkzeug aus und führen Sie den Zyklus erneut durch.

**1864 '#PROBE 1: Die U-, V-, W-Parameter müssen größer als X, Y, Z sein'**

ERKENNUNG Während der Ausführung eines Meßtasterzyklus #PROBE 1.  
 URSACHE Bei dem Zyklus wurde die Position des Tischmeßtasters schlecht definiert. Irgendeiner der X Y Z Parameter ist größer als die entsprechenden Parameter U V W. Die Parameter X Y Z verweisen auf die minimalen Koordinaten des Meßtasters und die Parameter U V W verweisen auf die maximalen Koordinaten.  
 LÖSUNG Definieren die Meßtasterposition, so dass  $U > X$ ,  $V > Y$ ,  $W > Z$ .

**1865 'Tasche mit Inseln: T-Schruppen existiert nicht'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das programmierte Werkzeug existiert nicht in der Werkzeugtabelle.  
 LÖSUNG Werkzeug auf der Magazintabelle definieren oder ein anderes Werkzeug auswählen.

**1866 'Tasche mit Inseln: F-Schrupp nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Vorschub für die Schrupperarbeit hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 1867 'Tasche mit Inseln: S-Schrupp nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Geschwindigkeit für den Arbeitsgang zum Schruppen hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine größere Geschwindigkeit als 0.
- 1868 'Tasche mit Inseln: T-Schlichten existiert nicht'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das programmierte Werkzeug existiert nicht in der Werkzeugtabelle.  
 LÖSUNG Werkzeug auf der Magazintabelle definieren oder ein anderes Werkzeug auswählen.
- 1869 'Tasche mit Inseln: F-Schlichten nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Vorschub für das Schruppen hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.
- 1870 'Tasche mit Inseln: S-Schlichten nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Geschwindigkeit für den Arbeitsgang zum Schlichten hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine größere Geschwindigkeit als 0.
- 1871 'Tasche mit Inseln: S-Schruppen nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Arbeitsgang für das Schruppen (Parameter  $\Delta$ ) ist größer als der Werkzeugdurchmesser.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Durchgang zur Bearbeitung oder wählen Sie das andere Werkzeug aus.
- 1872 'Tasche mit Inseln: Schlichtdurchgang nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE In eine 2D-Aussparung, der Bearbeitungsdurchgang für die Schlichtung (Parameter  $\Delta$ ) ist größer als der Werkzeugdurchmesser. Bei einer 3D-Tasche ist der Bearbeitungsdurchgang für die Schlichtung (Parameter  $\varepsilon$ ) ist Null.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Bearbeitungsdurchgang.
- 1873 'Tasche mit Inseln: Seitenaufmaß nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Seitenaufmaß für das Schlichten (Parameter  $\delta$ ) ist größer als der Werkzeugdurchmesser.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie das Seitenaufmaß für das Schlichten oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.
- 1874 'Tasche mit Inseln: Tiefe nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Parameter P (Taschentiefe) hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.
- 1875 'Tasche mit Inseln: Profil auf XY existiert nicht'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Programmiertes Oberflächenprofil existiert nicht.  
 LÖSUNG Wählen Sie ein vorhandenes Profil aus oder erstellen Sie das programmierte Profil.
- 1876 'Tasche mit Inseln: Profil auf XY nicht gültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Oberflächenprofilgeometrie wurde nicht richtig programmiert.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Profilgeometrie von dem Profileditor aus.
- 1877 'Tasche mit Inseln: Profil auf Z existiert nicht'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Programmiertes Tiefenprofil existiert nicht.  
 LÖSUNG Wählen Sie ein vorhandenes Profil aus oder erstellen Sie das programmierte Profil.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1878 'Tasche mit Inseln: Schlichtwerkzeugspitzenradius nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Radius der Spitze (Rp) des Schlichtwerkzeuges ist größer als sein Radius (R).  
 LÖSUNG Spitzenradiuswert verbessern.

**1879 'Tasche mit Inseln: Vorschlichtbearbeitung-Werkzeugradius nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Vorschlichtbearbeitung-Werkzeugradius hat den Wert 0 oder ist zu groß für die Geometrie der Tasche.  
 LÖSUNG Werkzeug auf der Magazintabelle definieren oder ein anderes Werkzeug auswählen.

**1880 'Tasche mit Inseln: T-Vorschlichtbearbeitung existiert nicht'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das programmierte Werkzeug existiert nicht in der Werkzeuggesteuer-Tabelle.  
 LÖSUNG Werkzeug auf der Magazintabelle definieren oder ein anderes Werkzeug auswählen.

**1881 'Tasche mit Inseln: F-Vorschlichtbearbeitung nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Vorschub des Vorschlichtvorgangs hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.

**1882 'Tasche mit Inseln: S-Vorschlichtbearbeitung nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Geschwindigkeit für den Vorschlichtvorgang hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine größere Geschwindigkeit als 0.

**1883 'Tasche mit Inseln: Tasche bereits in Ausführung'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die CNC kann die Tasche nicht simulieren oder ausführen, weil diese bereits ausgeführt oder simuliert wurden.  
 LÖSUNG Warten Sie bis die CNC die Ausführung oder Simulation beendet hat.

**1884 'Tasche mit Inseln: Bogen in Profil falsch programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Bei irgendeinem Profil der Tasche gibt es einen schlecht definierten Bogen oder das Profil wurde mit einem anderen Programm geändert, das anders ist als der Profileditor.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Profilgeometrie von dem Profileditor aus.

**1885 'Tasche mit Inseln: Geometrie der Tasche nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Bei irgendeinem Taschenprofil ist ein Abschnitt schlecht definiert (Verrundungen, Fasen, usw.).  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Profilgeometrie von dem Profileditor aus.

**1886 'Tasche mit Inseln: Schruppwerkzeugeindringungswinkel ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Schruppeindringungswinkel (Parameter  $\beta$ ) wird nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

**1887 'Tasche mit Inseln: Vorschlichtwerkzeugeindringungswinkel ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Schlichteindringungswinkel (Parameter  $\theta$ ) wird nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

**1888 'Tasche mit Inseln: Schlicht-Typ ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Schlichttyp (Parameter Q) ist ungültig.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.



CNC 8070

(REF: 0909)



- 1889 'Schwingverschiebung: Zurückgelegte Distanz zu gering'**  
 ERKENNUNG Ausführung der Schwingverschiebung für die Einstellung des Trägheitsmomentes.  
 URSACHE Die programmierte Entfernung bei der Schwingverschiebung ist unzureichend.  
 LÖSUNG Eine größere Entfernung programmieren.
- 1890 'Schwingverschiebung: Zurückgelegte Distanz zu groß'**  
 ERKENNUNG Ausführung der Schwingverschiebung für die Einstellung des Trägheitsmomentes.  
 URSACHE Die programmierte Entfernung bei der Schwingverschiebung ist zu groß.  
 LÖSUNG Eine kleinere Entfernung einprogrammieren.
- 1900 'Unbedingte Eingabe nicht programmiert'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Es fehlt die Programmierung von einem oder mehreren obligatorischen Parametern. Der falsche Parameter wurde in der Fehlernachricht angegeben.  
 LÖSUNG Programmieren Sie alle obligatorischen Parameter des Zyklus.
- 1901 'Falsche Eingabe'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Parameter im Zyklus hat einen falschen Wert. Der falsche Parameter wurde in der Fehlernachricht angegeben.  
 LÖSUNG Programmierung korrigieren.
- 1902 'Grundstellung und Werkzeug-Formfaktor inkompatibel'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Startposition des Werkzeuges ist nicht mit dem Formfaktor und der Werkzeuggeometrie kompatibel.  
 LÖSUNG Positionieren Sie das entsprechende Werkzeug oder wechseln Sie das Werkzeug aus.
- 1903 'Bogen falsch programmiert'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Bogen ist in der Geometrie des Festzyklus schlecht definiert.  
 LÖSUNG Programmierung korrigieren.
- 1904 'Werkzeug wurde nicht programmiert'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Es ist kein Werkzeug vorhanden.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug vor dem Zyklus oder laden Sie ein Werkzeug in die Spindel.
- 1905 'NUTENFRÄSEN: Nullstahlbreite'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Werkzeugbreite hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Wert für die Werkzeugbreite oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.
- 1906 'Werkzeug-Formfaktor nicht erlaubt'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Formfaktor ist für den programmierten Zyklus ungültig.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Formfaktor oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.
- 1907 'Vorige Vorschub F der Zyklus ungültig'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Bearbeitungsvorschub hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.
- 1908 'Es wurde kein Materialüberschuß programmiert'**  
 ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Aufmaß der Schlichtoperation hat den Wert Null.  
 LÖSUNG Definieren Sie ein Schlichtungsaufmaß, das größer als 0 ist.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1909 'Nullschruppdurchlauf'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Durchgang zur Bearbeitung hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Der Durchgang zur Bearbeitung ist größer als 0.

**1910 'Schruppduegang größer als die Breite der Schneide'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der 'Schruppduegang ist größer als die Breite der Schneide  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen 'Schruppduegang kleiner oder gleich wie die Breite der Schneide.

**1911 'Formfaktor im Schruppzyklus nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Formfaktor ist für den programmierten Zyklus ungültig.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Formfaktor oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1912 'Ungültiger Winkel der Schneide'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Winkel der Schneide ist nicht für den programmierten Zyklus gültig.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Winkel der Schneide oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1913 'Ungültiger Winkel-Schnitt-Schneiden'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Schnittwinkel ist für den programmierten Zyklus nicht gültig.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie den Schnittwinkel oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1914 'F-Schruppen ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Vorschub für die Schrupperarbeit hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.

**1915 'F-Schichten ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Der Vorschub für das Schruppen hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.

**1916 'S-Schruppen ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Geschwindigkeit für den Arbeitsgang zum Schruppen hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine größere Geschwindigkeit als 0.

**1917 'S-Schichten ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Geschwindigkeit für den Arbeitsgang zum Schichten hat den Wert 0.  
 LÖSUNG Definieren Sie eine größere Geschwindigkeit als 0.

**1918 'Profil-Programmierung ist geschlossen'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das definierte Profil für den Festzyklus ist ungültig, weil es ein geschlossenes Profil ist.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Profil, das nicht geschlossen ist.

**1919 'Ein sich selbst schneidendes Profil'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das definierte Profil für den Festzyklus ist ungültig, weil es sich selbst schneidet.  
 LÖSUNG Ein sich selbst nicht schneidendes Profil wurde programmiert.

**1920 'Profil wurde nicht programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Profil der Geometrie des Festzyklus muss programmiert werden.  
 LÖSUNG Definieren Sie das Profil der Geometrie des Zyklus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1921 'Geometrie-Programmierung nicht von außen'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die programmierte Geometrie im Festzyklus entspricht nicht der äußeren Geometrie, so wie im Zyklus angegeben.
- LÖSUNG Ändern der Geometrie oder definieren Sie bei dem Zyklus, dass die Geometrie innen ist.

**1922 'Geometrie-Programmierung nicht von innen'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die programmierte Geometrie im Festzyklus entspricht nicht einer inneren Geometrie, so wie im Zyklus angegeben.
- LÖSUNG Ändern der Geometrie oder definieren Sie bei dem Zyklus, dass die Geometrie außen ist.

**1923 'Geometrie ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Geometrie im Festzyklus ist nicht richtig.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1924 'Speicher unzureichend'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Das System verfügt nicht über einen Speicher, um weiterhin die Tasche zu vervollständigen.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie FAGOR.

**1925 'Weder Schrupp- noch Schlichtarbeiten programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Es gibt keinen Vorgang im Festzyklus.
- LÖSUNG Der Festzyklus muss als Schrupp- oder Schlichtvorgang definiert sein. Wenn bei einem Vorgang kein Werkzeug vorhanden ist, wird der Zyklus nicht ausgeführt; bei dem Vorgang muss mindestens ein Werkzeug vorhanden sein.

**1926 'Scheitel falsch programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Geometrie im Festzyklus ist nicht richtig.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1927 'Schneide ungültig für einprogrammiertes Profil'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Das Werkzeug ist nicht für die Geometrie des programmierten Zyklus gültig.
- LÖSUNG Ein anderes Werkzeug Auswählen.

**1928 'Durchgang zum Nuten größer als die Breite der Schneide'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Durchgang zum Nuten ist größer als die Breite der Schneide.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Durchgang zum Nuten geringer oder gleich wie die Breite der Schneide.

**1929 'Spindelvorschub wurde nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Spindelgeschwindigkeit hat den Wert 0.
- LÖSUNG Definieren Sie einen Vorschub der größer als 0 ist.

**1930 'Null-Bohrschritt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Bohrdurchgang hat den Wert 0.
- LÖSUNG Einen anderen Wert als 0 für einen Bohrdurchgang definieren.

**1931 'Die Tiefe wurde nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Tiefe der Bearbeitung hat den Wert 0.
- LÖSUNG Definieren Sie eine Bearbeitungseindringtiefe anders als 0.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1932 'Spindel zur Ausführung des Zyklus nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Kanal, der den Zyklus ausführt, verfügt nicht über die Spindel.
- LÖSUNG Eine Spindel an den Kanal aufgeben oder einen Zyklus in einem Kanal mit der Spindel ausführen.

**1933 'Angetriebenes Werkzeug zur Ausführung des Zyklus nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Kanal, der den Zyklus ausführt, verfügt nicht über die Spindel für das angetriebene Werkzeug.
- LÖSUNG Ein angetriebenes Werkzeug des Kanals wird aufgegeben oder einen Zyklus in einem Kanal mit einem angetriebenen ausführen.

**1934 'Ungültige Schneidbreite'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Breite der Schneide ist größer als die Nut oder der Zyklus kann das Aufmaß nicht programmiert lassen.
- LÖSUNG Überprüfen Sie das ausgewählte Werkzeug, das die programmierte Nut bearbeiten kann, wobei Sie das programmierte Schlichtaufmaß belassen.

**1935 'Es wurde keine Achse als LONGAXIS auf Zyklen der C-Achse definiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Keine Längsachse im Kanal definiert.
- LÖSUNG Setzen Sie den Maschinenparameter LONGAXIS auf TRUE, damit die Achse die Längsachse sein soll.

**1936 'Es wurde keine Achse als FACEAXIS auf Zyklen der C-Achse definiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Keine Stirnachse im Kanal definiert.
- LÖSUNG Setzen Sie den Maschinenparameter FACEAXIS auf TRUE, damit die Achse die Stirnachse sein soll.

**1950 'Die Z-Oberflächenkoordinaten des Werkstücks ist nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Oberflächenkoordinaten des Werkstücks (Parameter Z) muss programmiert werden.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1951 'Die Z-Sicherheitskoordinaten ist nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Sicherheitsebene (Parameter Zs) muss programmiert werden.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1952 'Die Tiefe des Werkstücks ist nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Tiefe des Werkstücks (Parameter P) muss programmiert werden.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1953 'Die Eindringsteigung ist nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Die Eindringsteigung (Parameter I) muss programmiert werden.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1954 'Der Schrappduschgang ist nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Schrappduschgang (Parameter D) muss programmiert werden.
- LÖSUNG Programmierung korrigieren.

**1955 'Schrapp-Werkzeugradius Null'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Schrapp-Werkzeugradius hat den Wert 0.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1956 'Schlicht-Werkzeugradius Null'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Schlicht-Werkzeugradius hat den Wert 0.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1957 'Vorschlicht-Werkzeugradius Null'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Vorschlicht-Werkzeugradius hat den Wert 0.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1958 'Schrupp-Werkzeugradius zu groß'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Schrupp-Werkzeugradius ist zu groß für die Geometrie der Tasche.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1959 'Schlicht-Werkzeugradius zu groß'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Schlicht-Werkzeugradius ist zu groß für die Geometrie der Tasche.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1960 'Vorschlicht-Werkzeugradius zu groß'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Vorschlicht-Werkzeugradius ist zu groß für die Geometrie der Tasche.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Radiuswert in der Werkzeugtabelle oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus.

**1961 'Schlichtwerkzeugspitzenradius ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Radius der Spitze ( $R_p$ ) des Schlichtwerkzeuges ist größer als sein Radius ( $R$ ).
- LÖSUNG Spitzenradiuswert verbessern.

**1962 'Schrupp-Eindringungswinkel ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der 'Schrupp-Eindringungswinkel wird nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

**1963 'Vorschlicht-Eindringungswinkel ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der 'Vorschlicht-Eindringungswinkel wird nicht zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$  verstanden.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Eindringwinkel; programmieren Sie einen Wert zwischen  $0^\circ$  und  $90^\circ$ .

**1964 'Der programmierte Schruppdurchgang ist grösser als der Werkzeugdurchmesser'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Schruppdurchgang zur Bearbeitung ist größer als der Werkzeugdurchmesser.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Durchgang zur Bearbeitung oder wählen Sie das andere Werkzeug aus.

**1965 'Der programmierte Durchgang beim Schlichten ist grösser als der Werkzeugdurchmesser'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.
- URSACHE Der Bearbeitungsdurchgang für die Schlichtung ist größer als der Werkzeugdurchmesser.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Durchgang zur Bearbeitung oder wählen Sie das andere Werkzeug aus.



CNC 8070

(REF: 0909)

**1966 'Schlicht-Typ ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Schlicht-Typ ungültig.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zu den Parametern.

**1967 'Z-Koordinate der Ausgangsebene ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Koordinate Z für den Beginn des Zyklus befindet sich im Inneren des Werkstücks.  
 LÖSUNG Die Koordinate Z für den Beginn des Zyklus muss sich über der Referenzebene befinden.

**1968 'Z-Sicherheitskoordinate ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Die Sicherheitsebene befindet sich im Werkstück.  
 LÖSUNG Zuordnung eines richtigen Wertes zum Parameter.

**1969 'Programmiertes XY-Profil existiert nicht'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Oberflächenprofil existiert nicht.  
 LÖSUNG Das Profil zu erstellen. Die CNC speichert die Profile in der Mappe..\Users\Profile.

**1970 'Programmiertes Z-Profil existiert nicht'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Tiefenprofil existiert nicht.  
 LÖSUNG Das Profil zu erstellen. Die CNC speichert die Profile in der Mappe..\Users\Profile.

**1971 'Programmiertes XY-Profil offen'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Oberflächenprofil ist kein geschlossenes Profil, seine Anfangs- und Endpunkte sind nicht die gleichen.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob alle Oberflächenprofile geschlossen sind.

**1972 'Ungültiges Profil auf XY'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Das Oberflächenprofil existiert nicht.  
 LÖSUNG Das Profil zu erstellen. Die CNC speichert die Profile in der Mappe..\Users\Profile.

**1973 'Ungültiges Profil auf Z'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Irgendein Tiefenprofil ist geschlossen oder der Zyklus kann irgendein Tiefenprofil nicht mit dem programmierten Werkzeug bearbeiten.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Tiefenprofile richtig sind.

**1974 'Profilkreuzung ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung irgendeines Zyklus.  
 URSACHE Zwei Oberflächenprofile erzeugen irgendeinen Schnittpunkt, der nicht gültig ist.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Oberflächenprofile keine gemeinsamen Wege haben, die Profildurchdringung muss an Punkten auftreten.

**1975 'Meßtasterbetrieb wurde nicht aufgetreten'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung eines Meßtasterzyklus.  
 URSACHE Der Meßtaster hat das Werkstück während der Abtastverschiebung nicht berührt.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Definition des Festzyklus.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 2000-2999

## 2000 'Werkzeugradius größer als Bogenradius'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Werkzeugradius ist größer als der Bogenradius der bearbeitet werden soll.
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Radius einsetzen.

## 2001 'Profil durch Radiuskompensation beschädigt'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Werkzeugradius ist zu groß für das programmierte Profil; das Werkzeug beschädigt das Profil.
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Radius einsetzen.

## 2002 'Der erste Radiusausgleich-Satz muss linear sein'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Nach der Aktivierung des Radiusausgleichs (G41 oder G42), ist der folgende Verschiebungssatz ein Kreissatz. Der Radiusausgleich darf nicht mit einem Kreissatz beginnen.
- LÖSUNG Der Radiusausgleich muss in einem Satz mit linearer Verschiebung beginnen. Deswegen muss der Verschiebungssatz der nach G41-G42 kommt, ein Satz der linearen Verschiebung sein.

## 2003 'Werkzeugradius in aufeinanderfolgenden Bögen zu groß'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Bearbeitung der zwei aufeinanderfolgenden Bögen, die eine Schleife bilden (beide Bögen schneiden sich), der Werkzeugradius ist zu groß, um das Innere der Schleife bearbeiten zu können.
- LÖSUNG Werkzeug mit kleinerem Radius einsetzen.

## 2004 'Zu viele Sätze ohne Verschiebungen zwischen zwei Sätzen mit Radiuskompensation'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Während der Radiusausgleich aktiv ist, sind zu viele Sätze mit keine Verschiebungen vorhanden (Zuordnungen von P Parametern, Variablen, usw.) zwischen zwei Verschiebungssätzen.
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Anzahl der Sätze der programmierten „Nicht“ (keine) - Verschiebung, zum Beispiel gruppieren Sie verschiedene von diesen Sätzen in einem einzigen Satz.

## 2005 'Der letzte Radiusausgleich-Satz muss linear sein'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Nach der Deaktivierung des Radiusausgleichs (G40), ist der folgende Verschiebungssatz ein Kreissatz. Der Radiusausgleich darf nicht mit einem Kreissatz beginnen.
- LÖSUNG Der Radiusausgleich muss zu einem Satz mit linearer Verschiebung führen. Deswegen muss der Verschiebungssatz der nach G40 kommt, ein Satz der linearen Verschiebung sein.

## 2006 Die Ausgleichänderung (G41/G42) muss in einem linearen Bahnverlauf erfolgen.

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Programm hat die Radiusausgleichsart (von G41 auf G42 oder umgekehrt) geändert und der folgende Verschiebungssatz ist ein Kreissatz.
- LÖSUNG Es ist nicht erlaubt, die Radiusausgleichsart zu ändern, wenn der folgende Verschiebungssatz ein Bogen ist. Ändern der Radiusausgleichsart über den linearen Verlauf.



CNC 8070

(REF: 0909)

**2007 'Mit G138 ist nach dem ersten Kompensationsatz nicht G40 zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Nachdem der Radiusausgleich mit direkten Modus (G138) aktiviert wurde, wurde ein Kompensationsabbruch vor des ersten Verschiebungssatzes programmiert.
- LÖSUNG Um den Radiusausgleich mit dem direkten Modus (G138) zu aktivieren, braucht die CNC einen Satz mit zusätzlicher Verschiebung in der Ebene, zusätzlich zum Aktivierungssatz. Nach dieser Verschiebung, erlaubt die CNC, dass der Radiusausgleich storniert wird. Wenn es nicht möglich ist, diesen Satz zu programmieren, verwenden Sie den indirekten Modus (G139), um den Radiusausgleich zu aktivieren.

**2008 'Mit G138 ist nach dem ersten Kompensationsatz nicht G41/G42 Wechsel zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Nachdem der Radiusausgleich mit direkten Modus (G138) aktiviert wurde, wurde ein Wechsel der Ausgleichsart programmiert (von G41 nach G42 oder umgekehrt) vor dem ersten Verschiebungssatz.
- LÖSUNG Um den Radiusausgleich mit dem direkten Modus (G138) zu aktivieren, braucht die CNC einen Satz mit zusätzlicher Verschiebung in der Ebene, zusätzlich zum Aktivierungssatz. Nach dieser Verschiebung, erlaubt die CNC, dass die Radiusausgleichart geändert wird. Wenn es nicht möglich ist, diesen Satz zu programmieren, verwenden Sie den indirekten Modus (G139), um den Radiusausgleich zu aktivieren.

**2009 'Unterschied zwischen Ausgangs- und Endradius des Bogens zu groß'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim programmierten Bogen, ist die Differenz zwischen dem Anfangs- und Endradius größer als die zulässige Toleranz.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung des Bogens.

**2010 'Werkzeugradius bei Berechnung der Kompensation zwischen Bogen zu groß'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Werkzeugradius des programmierten Bogens ist zu groß.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Werkzeugradius der kleiner ist, um den programmierten Bogen bearbeiten zu können, eliminieren Sie den Bogen des programmierten Profils oder programmieren Sie einen größeren Bogen.

**2011 'Kompensationsverschiebung in kreisförmigem Bahnverlauf (beschädigtes Profil)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Werkzeugradius des programmierten Bogens ist zu groß.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Werkzeugradius der kleiner ist, um den programmierten Bogen bearbeiten zu können, eliminieren Sie den Bogen des programmierten Profils oder programmieren Sie einen größeren Bogen.

**2013 'Unterschiedlicher Werkzeugradius zwischen vorigem und kreisförmigem Bahnverlauf'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der Bearbeitung eines Bogens, wobei der Radiusausgleich des Werkzeugs aktiv ist, der Werkzeugradius hat sich in Bezug auf den vorhergehenden Satz verändert.
- LÖSUNG Bei Radiusausgleich aktiv, ändern Sie den Werkzeugradius während der Ausführung eines Bogens nicht.

**2016 'Das Profil wurde geändert, um den Zusammenstoß zu verhindern'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Feststellung von Zusammenstößen während dem Radiusausgleich hat einen Verlauf entdeckt, der das programmierte Profil schädigt und es eliminiert hat.
- LÖSUNG Abhängig von dem festgestellten Zusammenstoß, kann dessen Lösung sein, dass ein Werkzeug mit kleinerem Radius verwendet wird. Programmieren Sie das Profil auf andere Art und Weise oder akzeptieren Sie einfach die vorgeschlagene Änderung der Feststellung von Zusammenstößen.

**2017 'Programmierung bei aktiver Kollisionsfeststellung unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Kollisionsfeststellung läßt bestimmte Vorgänge, wie die Nullsuche, die Verschiebung mit Abtaster, usw., nicht zu.
- LÖSUNG Aktivieren Sie die Kollisionsfeststellung nicht, wenn irgendeiner dieser Vorgänge programmiert ist.



CNC 8070

(REF: 0909)



**2051 'Spline-Programmierung und Tangentialsteuerung inkompatibel'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC erlaubt die Aktivierung der Tangentialsteuerung, wobei Splines aktiv sind und nicht umgekehrt.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Splines bevor Sie die Tangentialsteuerung aktivieren oder umgekehrt.

**2100 'Positive Softwarebegrenzung in G5, G60 oder HSC überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Verlauf den die CNC in G05, G60 oder HSC generiert, bleibt außerhalb Grenzen des aktiven Verfahrenweges.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob der programmierte Verlauf innerhalb der Softwaregrenzen liegt und führen Sie G7 oder G50 aus, um eine Überschreitung zu vermeiden.

**2101 'Negative Softwarebegrenzung in G5, G60 oder HSC überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Verlauf den die CNC in G05, G60 oder HSC generiert, bleibt außerhalb Grenzen des aktiven Verfahrenweges.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob der programmierte Verlauf innerhalb der Softwaregrenzen liegt und führen Sie G7 oder G50 aus, um eine Überschreitung zu vermeiden.

**2102 'Programmieranweisung #ROUNDPAR mit Parameter zu klein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Fehler der programmierten Kontur ist zu klein, um bearbeitet zu werden.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Anweisung mit einer Kontur, der größer als 20 Mikrometer ist.

**2103 'Programmieranweisung #ROUNDPAR mit Parameter von unkorrektem Typ'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der programmierten Verrundungstyp ist ungültig.
- LÖSUNG Bitte schauen Sie im Programmierhandbuch das Format dieser Anweisung nach.

**2106 'Interner Fehler in HSC-Betrieb'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler bei der Berechnung des Verlaufs, um im Modus HSC zu arbeiten.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus HSC im Satz oder in den Sätzen, die den Fehler hervorrufen.

**2108 'HSC: Betriebsartwechsel nicht gestattet'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Modus HSC kann nicht geändert werden, ohne den vorherigen Modus zu deaktivieren.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus HSC, bevor Sie einen andern programmiert wird.

**2109 'HSC: Fehler bei der Kontur, diese ist zu klein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Fehler der programmierten Kontur ist zu klein, um bearbeitet zu werden.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Anweisung mit einer Kontur, der größer als 20 Mikrometer ist.

**2110 'Positive Softwarebegrenzung in HSC-Betrieb überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Verlauf den die CNC generiert, um im Modus HSC zu arbeiten, bleibt außerhalb Grenzen des aktiven Verfahrenweges.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus HSC im Satz oder in den Sätzen, die den Fehler hervorrufen.

**2111 'Negative Softwarebegrenzung in HSC-Betrieb überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Verlauf den die CNC generiert, um im Modus HSC zu arbeiten, bleibt außerhalb Grenzen des aktiven Verfahrenweges.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus HSC im Satz oder in den Sätzen, die den Fehler hervorrufen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**2112 'Unbestimmte Anfangstangente in Spline'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Anfangspunkt des Spline stimmt mit dem vorhergehenden Punkt überein und bleibt die unbestimmte Tangente oder wurde nur als eine Achse der Tangente programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Eingangspunkt des Spline oder der beiden Achsen der Tangente.

**2113 'Unbestimmte Endtangente in Spline'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Endpunkt des Spline stimmt mit dem gehenden Punkt überein und bleibt die unbestimmte Tangente oder wurde nur als eine Achse der Tangente programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen Ausgangspunkt der vor dem Endpunkt des Splines liegt oder beide Achsen der Tangente.

**2114 'Befehl der Aktivierung des Splines nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Modus Spline kann nicht aktiviert werden, ohne vorher Spline zu beenden.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den aktiven Modus Spline, bevor ein neuer Modus definiert wird.

**2115 'Programmieranweisung #ASPLINE mit einem ungültigen Parameter'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Tangent-Typ ungültig.
- LÖSUNG Bitte schauen Sie im Programmierhandbuch das Format dieser Anweisung nach.

**2116 'Fehler bei der Aktivierung des Spline'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es kann kein Spline Modus aktiviert werden, ohne diesen vorher deaktiviert zu haben.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den aktiven Modus Spline, bevor ein neuer Modus definiert wird.

**2118 'SPLINE: Spline-Typ ungültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde ein Spline-Typ programmiert, der nicht erlaubt ist.
- LÖSUNG Bitte schauen Sie im Programmierhandbuch das Format dieser Anweisung nach.

**2119 'SPLINE: der Typ kann bei aktivierten Splines nicht geändert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde ein Wechsel des Spline-Typs vorgenommen ohne den Spline zu annullieren.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den aktiven Modus Spline, bevor ein neuer Modus definiert wird.

**2121 'Bei aktiven Splines sind keine kreisförmigen Bahnverläufe zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt eine Kreisverschiebung bei der der Spline- Modus aktiv ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus Spline bevor Sie den Bogen programmieren.

**2122 'Bei aktiven Splines sind keine polynomischen Sätze zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine polynomische Verschiebung bei der, der Modus Spline aktiv ist, programmiert.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus Spline, bevor Sie das Polynom programmieren.

**2123 'Programmierung bei aktiven Splines unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Mit dem Modus Spline aktiv, wurde ein Systemwechsel der Koordinaten programmiert oder die Anweisungen halten die Vorbereitung der Sätze an.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus Spline, bevor Sie das Koordinatensystem ändern oder Anweisungen programmieren, die die Satzvorbereitung anhalten.



CNC 8070

(REF: 0909)

**2124 'SPLINE: Wenigstens zwei Hauptachsen erforderlich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Modus Spline kann nicht mit nur eine Achse im Kanal aktiviert werden.
- LÖSUNG Konfigurieren Sie den Kanal mit zwei Achsen oder programmieren Sie die Verschiebungen im Modus Spline.

**2125 'SPLINE: Fehler bei der Tangentenberechnung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt wiederholte Punkten programmiert.
- LÖSUNG Verschiedene Punkte programmieren.

**2126 'Positive Softwarebegrenzung in Spline überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Verlauf den die CNC generiert, um im Modus Spline zu arbeiten, bleibt außerhalb Grenzen des aktiven Verfahrensweges.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus Spline im Satz oder in den Sätzen, die den Fehler hervorrufen.

**2127 'Negative Softwarebegrenzung in Spline überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Verlauf den die CNC generiert, um im Modus Spline zu arbeiten, bleibt außerhalb Grenzen des aktiven Verfahrensweges.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus Spline im Satz oder in den Sätzen, die den Fehler hervorrufen.

**2128 'Helikalbahn nicht korrekt programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es fehlt irgendein Parameter des schraubenförmigen Verlaufs oder er ist falsch. Die Steigung ist programmiert, es fehlen jedoch die Tiefe, die Steigung und der Endpunkt oder die Tiefe, die Steigung und der Endpunkt sind nicht kompatibel.
- LÖSUNG Programmieren Sie den kompatiblen Endpunkt mit der Steigung und der Tiefe. Wenn der helikalförmige Verlauf vollständige Runden sind, programmieren Sie die Steigung und die Tiefe.

**2129 'Fehler bei der RTCP-Umformung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Eine Transformation RTCP wurde programmiert und diese befindet sich nicht im Kanal aller notwendigen Achsen.
- LÖSUNG Bevor Sie die Transformation RTCP aktivieren, konfigurieren Sie den Kanal mit den notwendigen Achsen.

**2130 'Fehler bei der Umformung der schiefen Ebene'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine geneigte Ebene programmiert und es gibt keine drei Achsen im Kanal.
- LÖSUNG Bevor Sie die geneigte Ebene aktivieren, konfigurieren Sie den Kanal mit den notwendigen Achsen.

**2131 'Interner Fehler in C-Achsenbetrieb'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Transformation der C-Achse für den Satz ist nicht möglich.
- LÖSUNG Eliminieren Sie den Satz oder die Sätzen, die den Fehler hervorrufen.

**2133 'Masterachse fehlt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Masterachse der Kopplung ist nicht in dem Kanal verfügbar.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Kopplungen mit Achsen des Kanals.

**2134 'Slaveachse fehlt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Slaveachse der Kopplung ist im Kanal nicht verfügbar.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Kopplungen mit Achsen des Kanals.



CNC 8070

(REF: 0909)

**2135 'Spindelhöchstgeschwindigkeit 0 programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die konstante Schnittgeschwindigkeit wurde nicht mit der maximalen Geschwindigkeit der Spindel programmiert.
- LÖSUNG Die Höchstdrehzahlen der Spindel programmieren.

**2136 'Schnitthöchstgeschwindigkeit 0 programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die konstante Schnittgeschwindigkeit wurde nicht mit der Schnittgeschwindigkeit programmiert.
- LÖSUNG Programmierung der Schnittgeschwindigkeit.

**2137 'Es fehlt die Definition von FACEAXIS'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Keine Stirnachse definiert.
- LÖSUNG Setzen Sie den Maschinenparameter FACEAXIS auf TRUE, damit die Achse die Stirnachse sein soll.

**2138 'Gewindeschneideachse fehlt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Gewindeschneideachse befindet sich nicht im Kanal.
- LÖSUNG Programmieren Sie das Gewindeschneiden der verfügbaren Achsen oder konfigurieren Sie die Achsen des Kanals, um das Gewinde auszuführen.

**2139 'Keine programmierte Verschiebung beim Gewindeschneiden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist keine programmierte Verschiebung für die Gewindeschneideachse vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Verschiebung für die Gewindeschneideachse.

**2140 'Parameter nicht bei der Programmieranweisung #SLOPE gültig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Irgendein Parameter der Programmieranweisung #SLOPE ist nicht richtig.
- LÖSUNG Bitte schauen Sie im Programmierhandbuch das Format dieser Anweisung nach.

**2141 'Kreisverlauf nicht erlaubt (weniger als 2 Achsen)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es sind keine Kreisverläufe erlaubt, wenn nicht mindestens zwei Achsen im Kanal vorhanden sind.
- LÖSUNG Konfigurieren Sie den Kanal mit mindestens zwei Achsen.

**2142 'Programmierung mit Hirth-Achse(n) unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde ein nicht kompatibler Befehl bei einer Hirth-Achse programmiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**2143 'Die Tangente zu Spline kann nicht berechnet werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Tangente kann nicht berechnet werden, um den Spline aufzuheben.
- LÖSUNG Wählen Sie erneut den Spline an einem anderen Punkt aus oder programmieren Sie eine andere Tangente.

**2144 'Fehler bei der Erstellung des Spline'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der erste Satz zur Aktivierung des Spline wurde nicht programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie eine Verschiebung, bevor Sie die Spline aktivieren.

**2145 'Programmende ohne Deaktivierung der Splines'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat erreicht, dass das Ende des Programms mit dem Modus Spline aktiviert wird.
- LÖSUNG Annullieren Sie den Spline bevor Sie das Programm beenden.



CNC 8070

(REF: 0909)

**2146 'Das Spline kann nicht deaktiviert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Satzanzahl reicht nicht aus, um den Spline zu deaktivieren.
- LÖSUNG Programmieren Sie den Spline nicht, um nur den Satz auszuführen.

**2147 'Programmierung von Splines in HSC-Betrieb nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist nicht erlaubt, den Spline zu aktivieren, wenn der Modus HSC aktiv ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie den Modus HSC, um den Modus Spline zu aktivieren.

**2148 'Zu viele Sätze ohne Verschiebung zwischen zwei Sätzen im SPLINE-Betrieb'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Während der Modus Spline aktiv ist, sind zu viele Sätze mit Nicht-Verschiebungen vorhanden (Zuordnungen von P Parametern, Variablen, usw.) zwischen den Sätzen der Verschiebung.
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Anzahl der Sätze der programmierten „Nicht“ (keine) - Verschiebung, zum Beispiel gruppieren Sie verschiedene von diesen Sätzen in einem einzigen Satz.

**2149 'Interner Fehler bei der Tangentialsteuerung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Tangentialsteuerung ist nicht möglich einzuführen.
- LÖSUNG Eliminieren Sie den Satz, die den Fehler hervorrufen. Kontaktieren Sie Fagor.

**2150 'HINWEIS: #TANGCTRL zusätzlicher Satz zwischen zwei Polynomen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC führt einen zusätzlichen Satz für die Positionierung der Tangentialachse, zwischen zwei Polynomen, ein.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**2151 'Spline-Programmierung und Tangentialsteuerung inkompatibel'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist weder die Aktivierung der Tangentialsteuerung mit dem Modus Spline aktiv zugelassen noch umgekehrt.
- LÖSUNG Programmieren Sie keine Splines mit der Tangentialsteuerung.

**2152 'Unerreichbare FACE-Soll-Position durch Werkzeug-Ausrichtung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die C-Achse kann die Position, aufgrund der Aufhebung der Ausrichtung des Werkzeuges in Bezug auf die Drehachse erreichen.
- LÖSUNG Ändern Sie den Bearbeitungsverlauf oder arbeiten Sie ohne Aufhebung der Ausrichtung des Werkzeuges.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 3000-3999

## 3000 'Ein kreisförmiger Bahnverlauf kann nicht mit einer Slaveachse programmiert werden'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht die Slaveachse einer Kopplung oder einer Gantry-Achse einzeln zu verschieben.
- LÖSUNG Eine gekoppelte Achse kann nicht einzeln verschoben werden. Um eine zugeordnete Slavespindel zu verschieben, muß die entsprechende Masterspindel verschoben werden.

## 3001 'Eine Achse kann nicht im Anzeigemodus verschoben werden'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht eine Achse zu verschieben, die sich im Anzeigemodus befindet.
- LÖSUNG Die CNC kann die aktiven Spindeln im Anzeigemodus nicht verschieben. Um eine Achse zu verschieben, deaktivieren Sie den Anzeigemodus (Markierung DRO (Achsen) des SPS).

## 3002 'Positive Softwarebegrenzung überschritten'

- ERKENNUNG Während der Rücksetzung einer Achse.
- URSACHE Während der Repositionierung hat die Achse die Softwaregrenzen erreicht. Wenn der Repositionierungspunkt außerhalb der Softwaregrenzen liegt, kann die Achse diesen Punkt nicht erreichen.
- LÖSUNG Die Achsen müssen immer innerhalb der Softwaregrenzen liegen. Überprüfen Sie, ob die Softwaregrenzen korrekt sind und ob diese nicht, vom Werkstückprogramm oder SPS aus, verändert wurden.

## 3003 'Negative Softwarebegrenzung überschritten'

- ERKENNUNG Während der Rücksetzung einer Achse.
- URSACHE Während der Repositionierung hat die Achse die Softwaregrenzen erreicht. Wenn der Repositionierungspunkt außerhalb der Softwaregrenzen liegt, kann die Achse diesen Punkt nicht erreichen.
- LÖSUNG Die Achsen müssen immer innerhalb der Softwaregrenzen liegen. Überprüfen Sie, ob die Softwaregrenzen korrekt sind und ob diese nicht, vom Werkstückprogramm oder SPS aus, verändert wurden.

## 3005 'Positionssteuerfehler bei der Initialisierung des Meßtasterprozesses'

- ERKENNUNG Bei der Initialisierung des Meßtasterprozesses.
- URSACHE Es ist eine Aktivierungssicherheit beim Abtastvorgang. Irgendeine programmierte Achse ist nicht gültig oder ist nicht verfügbar.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Gültigkeit und die Verfügbarkeit der programmierten Achsen.

## 3007 'Meßtaster signal wurde vor Verschiebung empfangen'

- ERKENNUNG Nach Erkennung des Meßtaster signals.
- URSACHE Meßtasterprozess ist ohne Programmierung G100 aktiviert.
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

## 3008 'Fehler im Meßtasterprozess'

- ERKENNUNG Nach Erkennung des Meßtaster signals.
- URSACHE Es ist eine Aktivierungssicherheit beim Abtastvorgang.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Gültigkeit und die Verfügbarkeit der programmierten Achsen.

## 3010 'Die Achse wurde nicht als Meßtaster definiert (PROBEAXIS)'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde eine Meßtaster verschöbung in einer Achse programmiert, die nicht als teilnehmende Achse bei der Verschiebung mit Meßtaster definiert wurde.
- LÖSUNG Der Parameter PROBEAXIS lokalisiert, ob die Achse bei Verschiebungen mit Meßtaster teilnehmen kann.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3011 'Zu viele als Meßtaster programmierte Achsen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Anzahl der programmierten Achsen, bei der Meßtasterverschiebung, überschreitet die maximale Anzahl der Achsen des Kanals.
- LÖSUNG Korrigieren Sie die Programmierung der Meßtastersätze.

**3013 'Bremsabstand größer als der Parameter PROBERANGE'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die notwendige Entfernung, um bei aktivem Vorschub zu bremsen, ist größer als die maximal zulässige Entfernung (Parameter PROBERANGE), wahrscheinlich wegen dem Nachlauffehler.
- LÖSUNG Verringern Sie den Meßtastervorschub oder verringern Sie den Nachlauffehler.

**3015 'Die Maschinennullpunktsuche wird bei der Satzsuche ausgelassen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Während einer Satzsuche, hat die CNC eine Referenzsuche gefunden und hat diese ignoriert.
- LÖSUNG Führt die Maschinenreferenzsuche außerhalb des Programms aus.

**3016 'Bei der Satzsuche wird der Handbetrieb ausgelassen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Benutzer hat versucht, den manuellen Modus während einer Satzsuche zu aktivieren und die CNC hat dieses ignoriert.
- LÖSUNG Die CNC erlaubt während der Satzsuche keine Aktivierung des manuellen Modus.

**3017 'Satzsuche bereits aktiviert'**

- ERKENNUNG Satzsuche ausführen.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Suche des Satzes zu aktivieren, wobei die andere aktiv ist.
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**3018 'Die konstante Schnittgeschwindigkeit wurde noch nicht erreicht'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Spindel hat keine Zeit gehabt, um die programmierte Geschwindigkeit zu erreichen.
- LÖSUNG Verringern Sie den Vorschub, verringern Sie die Spindelgeschwindigkeit oder programmieren Sie die Geschwindigkeit vorher, um somit der Spindel Zeit zu geben, damit diese ihre Geschwindigkeit erreicht.

**3019 'In G95 programmierter Vorschub zu gering'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der resultierende Vorschub ist sehr klein für die programmierte Geschwindigkeit.
- LÖSUNG Erhöhen Sie den Vorschub oder erhöhen Sie die Spindeldrehzahl.

**3020 'S in G96 nicht programmiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die maximale Geschwindigkeit der Spindel ist gleich Null.
- LÖSUNG Eine Geschwindigkeit einprogrammieren.

**3021 'Konstante Schitthöchstgeschwindigkeit gleich Null'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die maximale Geschwindigkeit der Spindel ist gleich Null.
- LÖSUNG Eine Geschwindigkeit einprogrammieren.

**3022 'Fehler bei Initialisierung der Achskoordinaten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Koordinaten irgendeiner Achse stimmen nicht überein.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**3023 'Im neuen Koordinatensystem fehlt Achse(n)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Irgendeine der drei ersten Achsen des neuen Koordinatensystems ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Definieren Sie die ersten drei Achsen des Kanals anhand der Anweisung #SET AX.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3025 'Positive Softwarebegrenzung überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Achse zu einem Punkt zu verschieben, der sich außerhalb der Softwaregrenzen befindet.
- LÖSUNG Die Achsen müssen immer innerhalb der Softwaregrenzen liegen. Überprüfen Sie, ob die Softwaregrenzen korrekt sind und ob diese nicht, vom Werkstückprogramm oder SPS aus, verändert wurden.

**3026 Negative Softwarebegrenzung überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht, eine Achse zu einem Punkt zu verschieben, der sich außerhalb der Softwaregrenzen befindet.
- LÖSUNG Die Achsen müssen immer innerhalb der Softwaregrenzen liegen. Überprüfen Sie, ob die Softwaregrenzen korrekt sind und ob diese nicht, vom Werkstückprogramm oder SPS aus, verändert wurden.

**3027 'Fehler bei der Berechnung der umgekehrten RTCP-Umformung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC kann die Transformation der Werkstückkoordinaten zu Maschinenkoordinaten nicht ausführen.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**3029 'Fehler bei der Berechnung der direkten RTCP-Umformung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC kann die Transformation der Maschinenkoordinaten zu Werkstückkoordinaten nicht ausführen.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**3030 'Simulierte Achsen können nicht mit nicht-simulierten gemischt werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim Meßvorgang mit dem Meßtaster gibt es simulierte und nicht simulierte Achsen.
- LÖSUNG Alle Achsen, die beim Messvorgang mit Meßtaster mitwirken, müssen vom gleichen Typ sein.

**3031 'Kompensation (RTCP/TLC) im aktuellen Status unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine der RTCP oder TLC Ausgleiche zu aktivieren, wobei die andere aktiv ist.
- LÖSUNG Beide Ausgleiche können nicht gleichzeitig aktiv sein; deaktivieren Sie einen von diesen (#RTCP OFF / TLC OFF), bevor Sie die andere aktivieren.

**3032 'Nullpunktsuche ist im Anzeigemodus unzulässig.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC läßt eine Referenzsuche einer Anzeigeachse zu.
- LÖSUNG Die CNC läßt keine Referenzsuche einer Anzeigeachse zu.

**3033 'Der Übergang auf Handbetrieb ist unzulässig, wenn sich die Achse im Drehzentrum befindet.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht den manuellen Modus mit der Transformation der Stirnachse C aktiv und die Achsen im Drehzentrum zu aktivieren.
- LÖSUNG Aktivieren Sie den manuellen Modus mit den Achsen in einer Position, die anders ist, als die des Drehzentrums.

**3034 'Falsche Bereichnummer'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht auf einen Parametersatz zuzugreifen, der nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Set-Nummer muß von 1 bis zum Parameter NPARSET betragen.



CNC 8070

(REF: 0909)



**3035 'Nachlauffehlerunterschied angekoppelter Achsen zu groß'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei einer Gantry-Achse, ist die Differenz zwischen dem Nachlauffehler der Masterachse und der Slaveachse größer, als der im Parameter MAXCOUPE definierte; bei einer Achskopplung, ist der Unterschied größer als der definierte Wert.
- LÖSUNG Justieren Sie in ähnlicher Weise das dynamische Verhalten von beiden Achsen oder erhöhen Sie den zugelassenen Fehler.

**3036 'Falscher Bereichswechselprozess'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Getriebestufe der Spindel, die im CNC-Ablauf vorhanden ist, stimmt nicht mit der Markierung der SPS als aktive Getriebestufe überein.
- LÖSUNG SPS-Programm überprüfen.

**3037 'Achse blockiert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht eine Achse zu verschieben, aber die SPS hat das Signal SERVO(axis) ON gegeben.
- LÖSUNG Überprüfen Sie das SPS Programm der Behandlung des Signals SERVO(axis) ON oder erhöhen Sie den Parameterwert DWELL der Achse. Die CNC kann auf diesen Fehler laufen, wenn sie mit einer Satzverbindung (G50, G5 oder HSC) arbeitet und wenn es notwendig ist, das Anhalten der Achse zu erzwingen (mit M oder G7), vor der Verschiebung der Totachse.

**3038 'Zu viele Parameter zur Reporterstellung ausstehend'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das System ist überlastet.
- LÖSUNG Schließen Sie die Anwendungen, die nichts mit der CNC zu tun haben. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit Fagor in Verbindung.

**3039 'In einer Satzsuche wurde kein Haltesatz gefunden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Satzsuche geht nicht durch den Haltesatz.
- LÖSUNG Haltesatz ändern.

**3040 'Hirth-Achse nicht korrekt positioniert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Hirth-Achse wurde nicht auf einer mehrfachen Anzahl ihrer Steigung positioniert.
- LÖSUNG Positionieren Sie die Hirth-Achse auf einer gültigen Position oder deaktivieren Sie diese als Hirth-Achse.

**3041 'Spindel für G33/G95 ist nicht programmiert worden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Funktionen G33 und G95 benötigen eine Spindel, um arbeiten zu können. Diese Spindel ist standardmäßig die Masterspindel des Kanals, aber wenn das Register SYNC des SPS eine andere Spindel angibt, verwendet der Kanal diese zuletzt angegebene. Die CNC zeigt einen Fehler an, wenn keine der zwei Spindeln definiert ist.
- LÖSUNG Definieren Sie eine Masterspindel im Kanal oder ordnen Sie eine Spindel zum Register SYNC der SPS zu.

**3042 'Die im SYNC\_Register angegebene Spindel ist nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt eine Funktion G33 oder G95 die aktiv ist und der Wert des Registers SYNC der SPS ist ungültig.
- LÖSUNG Der Wert des Registers SYNC des SPS muss ein Wert sein, der sich zwischen 1 und der Anzahl der Spindeln des Systems befindet. Es kann auch Wert 0 haben.

**3043 'Spindel in M5 bei der Aktivierung von elektronischen Gewindeschneiden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die verwendete Spindel für das elektronische Gewindeschneiden (G33) ist angehalten oder es wurde ein M5 im gleichen Satz wie G33 programmiert.
- LÖSUNG Die verwendete Spindel für das elektronische Gewindeschneiden muss sich in Betrieb befinden. Die Spindel in einen vorherigen Satz in Betrieb setzen oder in den gleichen Satz wie G33.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3044 'Die Nullsuche einer aktiven Achse als unabhängige Achse ist nicht zulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC versucht eine Referenzsuche einer unabhängigen Achse durchzuführen.  
 LÖSUNG Wenn bei der Achse irgendeine Verschiebung anhängig ist, warten Sie bis diese beendet ist oder brechen Sie die Verschiebung vom SPS (Markierung IABORT) oder mit Reset im Kanal aus ab. Wenn die Achse synchronisiert ist, annullieren Sie die Synchronisation oder führen Sie einen Reset (Neustart) in dem Kanal aus.

**3045 'M6 unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Unterbrechung eines Programms und bei der Umstellung auf MHFS, hat der Benutzer eine M6 editiert, die nicht zulässig ist.  
 LÖSUNG Der Werkzeugwechsel erlaubt nicht, dass mit der Ausführung des unterbrochenen Programms fortgefahren wird. Drücken Sie die Reset-Taste und führen Sie M6 aus dem Modus MDI aus.

**3046 'Die zugeordnete Spindel gehört zum Kanal nicht'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Unterbrechung eines Programms und bei der Umstellung auf MHFS-Modus, hat der Benutzer eine M oder eine S zu einer Spindel zugewiesen, die in dem Kanal oder dem System nicht vorhanden ist.  
 LÖSUNG Die Zuordnung der Funktion zum Kanal ist richtig. Greifen Sie auf die Spindel von dem Kanal aus zu, in dem sie sich befindet.

**3047 'M3/M4/M5/M19/M41-M44 mit G63 aktiv unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Unterbrechung eines Programms mit G63 aktiv und bei der Umstellung auf MHFS, hat der Benutzer eine Funktion M3, M4, M5, M19 oder M41 bis M44 no editiert, die nicht für G63 zulässig ist.  
 LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktion G63 oder warten Sie, bis diese Funktion beendet ist, bevor Sie das Programm unterbrechen.

**3048 'Der zugeordnete Bereich existiert nicht'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nachdem ein Programm unterbrochen wurde und nach der Änderung auf Modus MHFS, hat der Benutzer eine M-Funktion erstellt, die einer Getriebestufe zugeordnet ist, die in der Spindel nicht vorhanden ist.  
 LÖSUNG Der korrekte Bereich programmieren.

**3050 'S-Wechsel nicht erlaubt, wenn die Spindel als C-Achse arbeitet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Benutzer hat versucht, die Geschwindigkeit einer Spindel zu ändern, die als C-Achse aktiv ist.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Vorschub F für die Achse C oder deaktivieren Sie diesen, um eine Geschwindigkeit zu programmieren.

**3051 'Ms-Inkompatibel zur gleichen Spindel'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Unterbrechung eines Programms und bei der Umstellung auf MHFS, hat der Benutzer einige Funktionen M3, M4, M5, M19 oder M41 bis M44 editiert, die inkompatibel zur gleichen Spindel sind.  
 LÖSUNG Entscheiden Sie, welche die M-Funktion ist, die ausgeführt werden muss oder führen Sie beide aufeinanderfolgend aus, jedoch nicht gleichzeitig.

**3052 'Der Spindelzustand muss mit dem Interrupt-Zeitpunkt übereinstimmen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Unterbrechung eines Programms und der Änderung auf Modus MHFS, versucht der Benutzer diesen Modus zu verlassen, wobei die Spindel sich im Zustand M3, M4, M5 oder M19 befindet, der anders ist als der Anfangsmodus.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen neuen Zustandswechsel der Spindel, in der Art und Weise, dass dieser im gleichen Zustand bleibt, wie vor der Unterbrechung.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 3056 'Fehler bei der Berechnung der umgekehrten #ANGAX-Schiefe Achse Umformung'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei einer Winkeltransformation bildet die geneigte Achse und das Achteck einen Winkel von 20°.  
 LÖSUNG Die Winkeltransformation ist nicht notwendig, annullieren Sie die Transformation durch die Anweisung #ANGAX OFF.
- 3057 'Fehler bei der Berechnung der umgekehrten #ANGAX-Schiefe Achse Umformung'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei einer Winkeltransformation bildet die geneigte Achse und das Achteck einen Winkel von 20°.  
 LÖSUNG Die Winkeltransformation ist nicht notwendig. Löschen der Winkelumwandlung #ANGAX OFF.
- 3058 'Die Spindel Funktionen M3/M4/M5/M19 und M41-M44 müssen zu SPS gesendet werden'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Suche eines Satzes und bevor die Ausführung des Programms fortgesetzt wird, hat die CNC festgestellt, dass irgendeine Funktion der Spindel nicht an die SPS gesendet wurde.  
 LÖSUNG Beim unterbrochenen Programm, ändern Sie auf Modus MHFS und senden Sie die notwendigen Funktionen zum SPS.
- 3059 'M3/M4/M5/M19/M41-M44 mit M19 oder G74 aktiv unzulässig'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Benutzer hat das Programm während der Ausführung von M19 oder G74 in einer Spindel unterbrochen. Die CNC kann nicht die Funktionen M3, M4, M5, M19 ó M41a M44 auf die Spindel übertragen.  
 LÖSUNG Fahren Sie mit der Ausführung fort, bis die Funktionen M19 oder G74 beendet sind. Nachfolgend unterbrechen Sie das Programm und senden die gewünschten Funktionen zur Spindel.
- 3060 'Ein S-Wert höher als den programmierten Bereich unzulässig'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nachdem ein Programm unterbrochen wurde und auf Modus MHFS geändert wurde, hat der Benutzer eine Geschwindigkeit und eine neue Getriebestufe programmiert, und die Geschwindigkeit überschreitet die maximale Getriebestufe.  
 LÖSUNG Ändern Sie die Geschwindigkeit oder die programmierte Getriebestufe oder programmieren Sie nur eine von ihnen, damit diese nicht widersprüchlich sind.
- 3061 'Ein Masterspindel, die nicht verwiesen ist, läßt CLOOP nicht zu'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC kann in der geschlossene Schleife einer Masterspindel nicht synchronisieren, wenn diese nicht vorher bezogen wurde.  
 LÖSUNG Führen Sie eine Referenzsuche bei der Masterspindel aus, bevor die Spindeln synchronisiert werden.
- 3062 'Die Hauptspindel der Synchronisierung geht nicht durch offene Schleife'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Benutzer hat eine Synchronisation der Spindeln mit offener Schleife programmiert, aber die Masterspindel arbeitet mit geschlossener Schleife für eine andere vorherige Synchronisation und arbeitet weiter bei geschlossener Schleife.  
 LÖSUNG Lassen Sie die Spindel in einer geschlossenen Schleife oder eliminieren Sie vorher die Synchronisation, damit die Spindel durch die offene Schleife geht.
- 3063 'Die Hauptspindel der Synchronisierung geht nicht durch geschlossene Schleife'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Benutzer hat eine Synchronisation der Spindeln mit geschlossener Schleife programmiert, aber die Masterspindel arbeitet mit offener Schleife für eine andere, vorherige Synchronisation und wird zur geschlossenen Schleife gewechselt.  
 LÖSUNG Damit die Spindel weiterhin in offener Schleife bleibt, programmieren Sie auch die zweite Synchronisation als offene Schleife.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3064 'Die Spindel zum Gewindeschneiden mit G33 muss Referenzen herstellen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die verwendete Spindel beim Gewindeschneiden G33 wird nicht weitergeleitet. Wenn die CNC die Masterspindel des Kanals benutzt, wird immer eine Referenzsuche vor G33 ausgeführt. Wenn die SPS eine andere Spindel (Markierung SYNC), der CNC auswählt, muss diese verwiesen werden.  
 LÖSUNG Führen Sie eine Referenzsuche bei der Spindel aus.

**3065 'Die programmierte Spindel-Drehgeschwindigkeit zu G33 übersteigt die Schwelle des Drehgebers'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die für die Funktion G33 programmierte Geschwindigkeit überschreitet die, durch den in der Spindel installierten Drehgeber erlaubte Schwelle. Die Überschreitung der Geschwindigkeitsschwelle des Drehgebers setzt voraus, dass ein Lesefehler des Zählers der Spindel auftritt.  
 LÖSUNG Die CNC erlaubt die Ausführung von G33 mit der programmierten Geschwindigkeit nicht, da sie keine Gültigkeit des Gewindes garantieren kann. Wenn die Spindel die Schwellengeschwindigkeit überschritten hat, muss die Spindel auf die CNC bezogen werden, um die Koordinaten wiederzugewinnen.

**3066 'Verfolgungsfehler der Tangentialachse auf dem Bahnverlauf'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Tangentialachse folgt nicht genau dem Verlauf der Arbeitsebene.  
 LÖSUNG Kontaktieren Sie FAGOR.

**3067 'G33/G95: Programmierung ohne positionsgesteuerte Spindel unzulässig'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der programmierten Funktion muss die Spindel in der Position gesteuert sein. Die CNC kann die Spindel in Position nicht steuern, da diese über keinen Drehgeber verfügt.  
 LÖSUNG Die Spindel braucht einen Drehgeber. Setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**3068 'RETRACE beendet, zur Fortsetzung Markierung deaktivieren'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Nach der Beendigung der Ausführung in Retrace, bleibt die Markierung RETRACE des SPS weiterhin aktiv.  
 LÖSUNG Die SPS muss die Markierung RETRACE deaktivieren, damit das Programm weiterläuft.

**3069 'Wechsel der Getriebestufe nicht korrekt, der Servoantrieb antwortet nicht'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC hat den Getriebewechsel der Achse oder der Spindel nicht richtig ausgeführt, weil der Servoantrieb nicht auf die Anfrage des Getriebestufenwechsels antwortet.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie den Zustand des Servoantriebs.

**3070 'Spindeldrehzahl Null-G33/G95 zugeordnet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Spindel, die zur Funktion G33 oder G95 zugeordnet wird, ist angehalten.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Geschwindigkeit der zu diesen Funktionen zugefügten Spindel, das wird die Masterspindel des Kanals oder der angegebenen Spindel im Register SYNC sein, die zugeordnet ist.

**3071 'S-, M- oder H-Funktionen mit aktivem Bereichswechselprozess werden nicht gestattet'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Benutzer hat das Programm während der Änderung des Drehzahlbereichs unterbrochen. Die CNC kann nicht die Funktionen S, M oder H ändern.  
 LÖSUNG Fahren Sie mit der Ausführung fort, bis der Getriebewechsel beendet ist. Nachfolgend unterbrechen Sie das Programm und senden die gewünschten Funktionen zur Spindel.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3072 'Durchgang und S von programmierten Spindel für G33 übersteigen den maximal zulässigen Vorschub'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Beim Anfang eines Gewindeschneidens G33, hat die CNC festgestellt, dass die programmierte Steigung und die Geschwindigkeit einen Vorschub bedeuten, der das erlaubte Maximum überschreitet. Der maximale Vorschub kann durch die Maschinenparameter oder durch SPS begrenzt werden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung der Funktion G33. Um die programmierte Steigung aufrechtzuerhalten oder, wenn möglich, den maximalen Vorschub des Kanals ab der SPS erhöhen. Falls notwendig, überprüfen Sie die Maschinenparameter, die mit dem maximalen Vorschub der Achsen beim Gewinde in Zusammenhang stehen.

**3073 'Geschwindigkeitbegrenzung Kante überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat die Dynamik irgendeiner Achse während des Übergangs zwischen zwei Achsen überschritten.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**3074 'Funktion mit der aktiven Motion Steuerung nicht kompatibel'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht das Koordinatensystem zu verändern oder die Koordinatentransformation, indem irgendeine Motion-Steuerung-Funktion aktiv ist und der Parameter IMOVEMACH deaktiviert ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Funktionen für die Motion-Steuerung, bevor Sie das Koordinatensystem oder die Transformation der Koordinaten ändern.

**3075 'Mehrfachachse deaktiviert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Achse kann sich nicht verschieben, weil sie zu einer Gruppe von Mehrfachachsen gehört und sie wurde deaktiviert.
- LÖSUNG Aktivieren Sie die Achse, damit diese verschiebt werden kann (Markierung SWITCH des SPS).

**3077 'Es ist nicht Satz für Satz bei diesem RETRACE Vorgang erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei einigen Programmen mit vielen, sehr kleinen Verschiebungssätzen, ist es nicht erlaubt, die Funktion Satz für Satz während der Zurückverfolgung zu verwenden, um somit eine Sättigung der Systemressourcen zu vermeiden.
- LÖSUNG Dieser Retrace-Vorgang läßt die Funktion Satz für Satz nicht zu. Es wird empfohlen die Funktion Satz für Satz zu deaktivieren.

**3400 'Achse unabhängig nicht vorhanden oder nicht verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Benutzer hat einen Vorgang der unabhängigen Achse für eine Achse, die zu keinem Kanal zugeordnet ist bzw. den Kanal ändert, programmiert.
- LÖSUNG Zuordnung der unabhängigen Achse zu irgendeinem Kanal oder warten Sie darauf, dass die CNC den Austausch der Achsen beendet.

**3401 'Nocken nicht vorhanden oder nicht verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Numer der durch die Anweisung #CAM programmierten Nocken ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Programmieren Sie eine richtige Nocke oder definieren Sie die Nocke in den Maschinenparametern.

**3402 'Es sind keine weiteren Vorgängen mit unabhängigen Achsen erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht einen Vorgang der unabhängigen Achse auszuführen aber es gibt schon zwei wartende Vorgänge.
- LÖSUNG Von SPS aus die ausstehenden Anweisungen abbrechen (Markierung ABORT) oder einfach warten bis Platz vorhanden ist, um die (Markierung FREE) zu speichern. Um zu wissen, ob der unabhängige Interpolator alle Vorgänge beendet hat, konsultieren Sie die Markierung BUSY.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3403 'Es sind keine weiteren Vorgängen mit unabhängigen Achsen erlaubt' In Synchronisierung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht einen Vorgang der unabhängigen Achse auszuführen aber es gibt eine Synchronisation aktiv.
- LÖSUNG Programmieren Sie weder die unabhängigen Achsvorgänge mit aktiven Nocken noch programmieren Sie aufeinanderfolgende Synchronisationen. Von SPS aus die ausstehenden Anweisungen abbrechen (Markierung ABORT) oder einfach warten bis die Synchronisation beendet wird.

**3404 '#FOLLOW OFF mit einem anderen Vorgang anhängig ist nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht eine Anweisung #FOLLOW OFF auszuführen, es ist jedoch kein Vorgang anhängig.
- LÖSUNG Von SPS aus die ausstehenden Anweisungen abbrechen (Markierung ABORT) oder einfach warten bis Platz vorhanden ist, um die (Markierung FREE) zu speichern.

**3405 'Für eine Achse mit Begrenzungen #MOVE INF unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Bei der programmierten Achse in der Anweisung #MOVE INF wurden die Grenzen der Wegstrecke definiert.
- LÖSUNG Eliminieren Sie die Softwaregrenzen oder unterbrechen Sie die Verschiebung, bevor die Achse die Grenze erreicht.

**3406 'Die notwendige Geschwindigkeit zu synchronisieren ist den Maxima überlegen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die programmierte Synchronisation schließt ein, dass der maximale Achsvorschub überschritten wird.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Synchronisation mit der Masterachse, indem sie sich zu einem geringeren Vorschub verschieben oder programmieren Sie ein geringeres Synchronisationsverhältnis.

**3407 'Die programmierte Koordinate für die unabhängige obere Achse an der positiven Grenze'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die programmierte Koordinate in der Anweisung #MOVE liegt außerhalb der Softwaregrenzen.
- LÖSUNG Die Achsen müssen immer innerhalb der Softwaregrenzen liegen. Überprüfen Sie, ob die Softwaregrenzen korrekt sind und ob diese nicht, vom Werkstückprogramm oder SPS aus, verändert wurden.

**3408 'Die programmierte Koordinate für die unabhängige untere Achse an der negativen Grenze'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die programmierte Koordinate in der Anweisung #MOVE liegt außerhalb der Softwaregrenzen.
- LÖSUNG Die Achsen müssen immer innerhalb der Softwaregrenzen liegen. Überprüfen Sie, ob die Softwaregrenzen korrekt sind und ob diese nicht, vom Werkstückprogramm oder SPS aus, verändert wurden.

**3409 'Die Achse ist als unabhängige Achse unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC versucht einen Vorgang der unabhängigen Achse auszuführen, bei der eine Achse mitwirkt, die von anderen Achsen abhängt oder von der andere abhängen; zum Beispiel die Gantry-Achsen, gekoppelt oder sie bilden Bestandteil einer Transformation.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie die Kopplung oder die vorhandenen Transformationen.

**3410 'Zugelassene Höchstzeit zur Synchronisierung überschritten.'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Synchronisation erreicht die gewünschte Position in der definierten Zeit nicht.
- LÖSUNG Erhöhen Sie die Zeit der Synchronisation, beginnen Sie mit der Synchronisation der Geschwindigkeiten, die sich am meisten ähneln oder erhöhen Sie die Beschleunigung der Slave.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 3411 'Es wird versucht die maximale Geschwindigkeit MAXFEED zu überwinden'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es gibt eine unabhängige Achsverschiebung mit einer aktiven Synchronisation und die Summe von beiden Geschwindigkeitskomponenten überschreitet die maximal zulässige pro Achse.  
 LÖSUNG Wenn die Geschwindigkeit der Masterachse hoch ist, müssen Sie die zusätzliche Verschiebung mit einer kleineren Geschwindigkeit programmieren.
- 3412 'Man darf nicht Synchronisierungsnenner zu 0 programmieren'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Synchronisation hat der Nenner des Übertragungsverhältnisses den Wert Null.  
 LÖSUNG Der Nenner des Übertragungsverhältnisses darf nicht Null betragen.
- 3413 'Man darf nicht auf Position mit Modul und Verhältnis ungleich 1 synchronisieren'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Positionssynchronisierung, hat die Masterachse ein Modul und das Übertragungsverhältnis ist ungleich 1.  
 LÖSUNG Bei einer Positionssynchronisierung, wo die Masterachse ein Modul besitzt, muss das Übertragungsverhältnis Wert 1. Programmieren Sie ein Übertragungsverhältnis von 1 oder eine Synchronisation bei Geschwindigkeit.
- 3414 'Man darf nicht Nocke für Achsen mit anderem Modulwert programmieren'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Bei der Synchronisation der Nocken, haben die Master- und die Slaveachse unterschiedliche Module.  
 LÖSUNG Beide Achsen müssen das gleiche Modul haben (Parameter MODUPLIM und MODLOWLIM gleich).
- 3415 'Unabhängige Nullpunktsuche in Ausführung nicht erlaubt'**
- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die SPS versucht eine Referenzsuche durchzuführen, während die CNC eine andere ausführt.  
 LÖSUNG Das SPS muss warten bis die CNC ihre Referenzsuche beendet.
- 3500 'Lineare Beschleunigung von Abschnitt 1 kleiner gleich Null'**
- ERKENNUNG Während des Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die programmierte Beschleunigung hat den Wert Null.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen positiven für die Beschleunigung.
- 3501 'Lineare Beschleunigung von Abschnitt 1 größer als Maximum'**
- ERKENNUNG Während des Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die programmierte Beschleunigung ist größer als die maximale Beschleunigung.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Wert, der kleiner ist, als der maximale Wert der Beschleunigung.
- 3502 'Lineare Beschleunigung von Abschnitt 2 kleiner gleich Null'**
- ERKENNUNG Während des Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die programmierte Beschleunigung hat den Wert Null.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen positiven für die Beschleunigung.
- 3503 'Lineare Beschleunigung von Abschnitt 2 größer als Maximum'**
- ERKENNUNG Während des Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die programmierte Beschleunigung ist größer als die maximale Beschleunigung.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Wert, der kleiner ist, als der maximale Wert der Beschleunigung.
- 3504 'Beschleunigungsänderungsgeschwindigkeit größer als Maximum'**
- ERKENNUNG Während des Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die programmierte Geschwindigkeit für den Beschleunigungswechsel ist größer als die Maximale.  
 LÖSUNG Programmieren Sie eine kleinere Geschwindigkeit als Maximum.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3505 'Jerk-begrenzung überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Jerk-Überschreitung bei diesem Verlauf.  
 LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**3506 'Die Jerk-Begrenzung wird überschritten'**

ERKENNUNG Während der Ausführung des Befehls der Häufigkeitsanalyse.  
 URSACHE Die Frequenz ist für die programmierte Amplitude zu hoch.  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Höchsthfrequenz oder reduzieren Sie die Amplitude.

**3507 'Jerk-Beschleunigung überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Überschreiten der Beschleunigung bei diesem Verlauf.  
 LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

**3508 'Frequenz für die programmierte Geschwindigkeit zu hoch'**

ERKENNUNG Während der Ausführung des Befehls der Häufigkeitsanalyse.  
 URSACHE Die aktive Geschwindigkeit ist kleiner als die Resultierende für die Höchsthfrequenz.  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Höchsthfrequenz oder programmieren Sie eine größere zusätzliche Geschwindigkeit.

**3600 'Spindelgeschwindigkeit Null'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es ist keine Positionierungsgeschwindigkeit der programmierten Spindel vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung und ob die Parameter REFFEED2 und G00FEED des aktiven Spindelbereichs anders als Null sind.

**3601 'Programmierte Spindelgeschwindigkeit über Höchstbegrenzung'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Spindelgeschwindigkeit, überschreitet die maximal definierte, die in den Maschinenparametern für die aktive Getriebestufe festgelegt ist.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie den Spindelparameter G00FEED.

**3602 'Eine Spindel kann nicht im Anzeigemodus verschiebt werden'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC versucht eine Achse zu steuern, die sich im Anzeigemodus befindet.  
 LÖSUNG Die CNC kann die aktiven Spindeln im Anzeigemodus nicht steuern. Um die Achse zu verschieben, deaktivieren Sie den Anzeigemodus (Markierung DRO(axis) des SPS) und prüfen Sie den Zustand der Markierung SERVOON der Spindel.

**3603 'Die angeordnete Spindelposition überschreitet den Modulbereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die CNC versucht die Spindel auf einer Koordinate zu positionieren, die sich außerhalb des erlaubten Bereiches befindet (Parameter MODUPLIM und MODLOWLIM).  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter MODUPLIM und MODLOWLIM.

**3604 'Spindelpositionierungsrichtung des Maschinenparameters entgegengesetzt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Positionierung erfordert eine Spindelverschiebung im entgegengesetzten Sinn zum angegebenen durch den Maschinenparameter UNIDIR.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung und den Maschinenparameter UNIDIR der Spindel.

**3605 'Spindeldrehsinn des Maschinenparameters entgegengesetzt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die programmierte Drehung erfordert eine Spindelverschiebung im entgegengesetzten Sinn zu dem, der durch Maschinenparameter mit UNIDIR angegeben wurde.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung und den Maschinenparameter UNIDIR der Spindel.



CNC 8070

(REF: 0909)



**3606 'Spindelpositionierung erfordert absolute Koordinate'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Nach einer Spindeldrehung bei offener Schleife, muss die Positionierung in absoluten Koordinaten erfolgen.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Positionierung mit absoluten Koordinaten.

**3607 'Die Spindel kann nicht bei aktivem PLCCNTL synchronisiert werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Synchronisation vorzunehmen, während die Markierung PLCCNTL aktiv ist.
- LÖSUNG Markierung PLCCNTL von SPS deaktivieren.

**3608 'PLCCNTL bei einer synchronisierten Spindel ist unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die SPS hat eine PLCCNTL - Markierung in einer Spindel aktiviert, die synchronisiert ist, das heißt als Master oder Slave.
- LÖSUNG Markierung PLCCNTL von SPS deaktivieren.

**3609 '#SERVO ON unzulässig, wenn zuvor keine Null-Spindelsuche vorhanden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt eine programmierte Anweisung #SERVO ON für eine Spindel, die keinen Bezug hat.
- LÖSUNG Führen Sie eine Referenzsuche der Spindel mit M19 oder G74 aus, bevor Sie die Anweisung #SERVO ON verwenden.

**3610 'Bei M19 oder bei Synchronisierung kann man die Schleife nicht öffnen'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es gibt eine programmierte Anweisung #SERVO ON für eine Spindel, die sich in M19 befindet.
- LÖSUNG Die Anweisung #SERVO OFF storniert die Anweisung #SERVO ON und wenn sie kann, wird die Schleife geöffnet. Wenn sich die Spindel in M19 befindet, kann die Anweisung #SERVO OFF die Schleife nicht öffnen, um die Schleife zu öffnen, programmieren Sie M3, M4, M5 oder machen Sie einen Neustart.

**3611 'Die Masterspindel der Synchronisierung befindet sich nicht im benutzten Bereich (SYNCSET oder CAXSET)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Master oder Slavespindel sind nicht im benutzten Bereich enthalten, Parameter SYNCSET oder Parameter CAXSET wenn die Masterspindel als C-Achse ist.
- LÖSUNG Ändern der Getriebestufe der Master- und/oder Slavespindel in seinem Kanal oder führen Sie die Masterspindel zum Slavekanal, damit der Wechsel der Getriebestufe automatisch verläuft.

**3612 'SPDLEREV bei einer synchronisierten Spindel ist unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die SPS hat eine SPDLEREV - Markierung in einer Spindel aktiviert, die synchronisiert ist, das heißt als Master oder Slave.
- LÖSUNG Markierung SPDLEREV von SPS deaktivieren.

**3700 'Verfahrwegbegrenzung der Achse überschritten'**

- ERKENNUNG Während der Achsverschiebung.
- URSACHE Die SPS hat versucht die Verfahrwegbegrenzungen zu überschreiten.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**3701 'Die Referenzposition überschreitet die Softwarebegrenzungen'**

- ERKENNUNG Während der Bewertung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Wert des Parameters REFVALUE überschreitet die Softwaregrenzen der Achse.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Maschinenparameter REFVALUE und die Softwarebegrenzungen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3702 'Nachlauferfehler der Achse außerhalb Begrenzung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Achse hat den zulässigen Nachlauferfehler überwunden, der durch die Maschinenparameter definiert wurde. Das kann aufgrund einer unpassenden Einstellung der Achse auftreten, weil eine Achse aktiviert werden muss, wegen eines Fehlers im Motor, im Servoantrieb, im Meßsystem und/oder in der Mechanik.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter, die Achseinstellung, die Schaltung, den Zustand des Servoantriebs und das Meßsystem-motor.

**3703 'Positive Softwarebegrenzung überschritten'**

- ERKENNUNG Während der Achsverschiebung.
- URSACHE Die Achse hat die durch den Maschinenparameter definierte Koordinate LIMIT+ oder durch die Variable V.A.RTPOSLIMIT.xn überschritten.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**3704 'Negative Softwarebegrenzung überschritten'**

- ERKENNUNG Während der Achsverschiebung.
- URSACHE Die Achse hat die, durch den Maschinenparameter definierte Koordinate LIMIT- oder durch die Variable V.A.RTNEGLIMIT.xn überschritten.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung.

**3705 'Nullpunktsuche erforderlich'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat den Bezug zur Spindel beim Übergang der offenen Schleife zur geschlossenen Schleife verloren.
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit ihrem Lieferant in Verbindung.

**3706 'Messtasterfehler'**

- ERKENNUNG Während des Starts des Meßtasters.
- URSACHE Der zum Meßtaster zugeordnete digitale Eingang ist ungültig.
- LÖSUNG Meßtasterparameter überprüfen.

**3707 'Fehler bei Nullpunktsuche'**

- ERKENNUNG Während der Referenzsuche.
- URSACHE Fehler beim Referenzsuchvorgang. Das kann aufgrund einer unpassenden Parametrisierung der Achse auftreten, aufgrund eines Fehlers im Zählermodul oder beim Servoantrieb Sercos, im Meßsystem oder aufgrund eines Anschlussfehlers.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Parameter, die mit der Referenzsuche in Bezug stehen, den Zustand des Zählermoduls oder den Sercos Servoantrieb, das Meßsystem oder den Anschluss.

**3708 'Höchstzeit zum Eintritt in Positionsfenster überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Zeit, die die Achse braucht, um ins Positionsfenster zu gelangen, damit die CNC diese Position betrachtet, überschreitet das beim Parameter INPOMAX definierte.
- LÖSUNG INPOMAX-Parameter einstellen.

**3709 'Fehler bei Aktualisierung der Analogeingänge'**

- ERKENNUNG Während des Lesens von analogen Eingängen.
- URSACHE Fehler beim periodischen Lesevorgang der analogen Eingänge. Das kann aufgrund von Problemen in der COMPCI sein, im Bus CAN, im Modul der analogen Eingänge, usw.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Bus CAN, der analogen Eingangsmodule, die Anschlüsse, usw.

**3710 'Bereich der Positionssachsignalwerte überschritten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Overflow bei der Variablen der Analogsignalposition.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Parametrisierung der Achse.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3711 'Fehler bei Aktualisierung der CAN-Zählungen'**

- ERKENNUNG Während des Lesens von zwei analogen Achszählungen.
- URSACHE Wenn der Fehler den Namen einer Achse anzeigt, hat die CNC das Lesen der Zähler dieser Achse nicht vervollständigt. Wenn der Fehler den Namen keiner Achse anzeigt, hat die CNC die Aktualisierung des Zählerzyklus nicht vervollständigt. Der Fehler kann aufgrund eines Fehlers im Bus CAN, eines Fehlers in irgendeinem Zähler, im Zählermodul oder bei der Sättigung des CAN Bus auftreten.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Anschluss und Konfiguration des Bus CAN, des Zählermoduls oder erhöhen Sie den Parameter LOOPTIME im Fall der Sättigung in dem Bus.

**3712 'Gedrückte Haupt-Mikro während der abhängigen Nullpunktsuche'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Während der Referenzsuche einer Gantry-Achse, hat die CNC das Mikro der Masterachse gefunden, bevor Sie die Slaveachse gefunden hat.
- LÖSUNG Justieren Sie die Position der Mikros der Gantry –Achsen; die Slaveachse muss die Erste sein, wenn auf Mikro gedrückt wird.

**3713 'Die Tandem-Steuerung ist nicht aktiv'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC konnte die Steuerung des Zusatzmoments nicht starten, weil die Information irgendeines Parameters nicht verfügbar war.
- LÖSUNG Definieren Sie und bewerten Sie die Maschinenparameter der Tandemachse oder aktivieren Sie die Slaveachse und nehmen Sie einen Neustart der CNC vor.

**3714 'Weder GANTRY noch TANDEM Achsen können geparkt werden'**

- ERKENNUNG Eine Achse oder Spindel von SPS beim Parken sind.
- URSACHE Die SPS versucht eine Achse, die Bestandteil eines Gantry-Paares oder einer Achse oder einer Spindel die zu einem Tandempaar gehört, zu parken.
- LÖSUNG Diese Achsen oder Spindeln können nicht geparkt werden, weder von SPS aus, noch von der CNC aus. Das Signal einer Achse oder Spindel vom SPS zu parken, entfernen.

**3715 'Überschreitung der Modulkompensation'**

- ERKENNUNG Während der Verschiebung einer Drehachse oder Spindel.
- URSACHE Bei der Sercos-Achsposition, hält die CNC das Ausgleichskonto des Moduls in absoluter Form aufrecht; wenn alle Verschiebungen der Achse in der gleichen Richtung durchgeführt werden, akkumuliert die CNC den Ausgleich.
- LÖSUNG Ausführen der Maschinenreferenzsuche.

**3716 'Höchstes Analogsignal mit überschrittene Geschwindigkeit (Warning)'**

- ERKENNUNG Während der Verschiebung einer Achse oder Spindel.
- URSACHE Bei den Achsen mit Sercos Geschwindigkeit, schickt die CNC den Einstellwert zum Servoantrieb in Zehntausendstel von U/min; der Einstellwert den zulässigen Bereich überschritten. Obwohl die programmierte Geschwindigkeit G00FEED nicht überschreitet, der zum Servoantrieb gesendete Einstellwert, nachdem Kv angewendet wurde, überschreitet das erlaubte Maximum.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Maschinenparametern PITCH, INPUTREV, OUTPUTREV und PROGAIN. Begrenzen Sie die maximale Geschwindigkeit (Parameter G00FEED) auf den Wert, der durch die Warnung angegeben wird, um eine Überschreitung zu vermeiden.

**3717 'Ein Verlust des Zählers ist aufgetreten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Drehgeber der Achse oder der Spindel hat die Höchstdrehgeschwindigkeit überschritten. Bei der Überschreitung dieser Grenze, hat die Achse oder Spindel den Bezugspunkt verloren, weswegen die gelesenen Koordinaten nicht richtig sind.
- LÖSUNG Führen Sie eine Referenzsuche in der Maschine aus, um mit geschlossener Schleife zu arbeiten.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3718 'RESET um Achsen bei Verschiebung oder Umformung/aktive Kopplung für das parken'**

- ERKENNUNG Eine Achse von SPS beim Parken sind.
- URSACHE Die SPS versucht, eine sich in Verschiebung befindliche Achse zu parken, die Bestandteil der aktiven Kinematik, einer aktiven Winkelachse, der aktiven Tangentialsteuerung oder der Koordinatentransformation #CS oder #ACS ist.
- LÖSUNG Die SPS kann die Spindel nicht in dieser Lage parken. Drücken Sie Reset (Neustart), um die Verschiebung der aktiven Kinematik anzuhalten oder zu deaktivieren. Die aktive Winkelachse, die aktive Tangentialsteuerung oder die Koordinatentransformation #CS oder #ACS.

**3719 'RESET um Achsen bei Verschiebung für das parken oder G33/G63/G95/G96/#CAX/#SYNC'**

- ERKENNUNG Eine Achse von SPS beim Parken sind.
- URSACHE Die SPS versucht, eine sich in Verschiebung befindliche und synchronisierte Spindel zu parken, die als C-Achse aktiviert ist oder mit einigen Funktionen wie G33, G63, G95 oder G96 zu aktivieren.
- LÖSUNG Die SPS kann die Spindel nicht in dieser Lage parken. Drücken Sie Reset (Neustart), um die Verschiebung, die Synchronisation, Deaktivierung der Achse C oder die Funktionen G33, G63, G95 oder G96 zu deaktivieren.

**3723 'G174 für Achse im digitalen Positionsanzeigen wird nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat die Funktion G174 für eine Achse festgestellt, die sich im Positionsanzeigen (Markierung DRO) befindet.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Um die Koordinatenerzwingung einer (G174) Achse zu erreichen, kann diese nicht im Anzeigemodus sein; das heißt, ihre Markierung DRO(axis) muss deaktiviert werden und es muss seine Markierung SERVO(axis)ON aktiviert werden.

**3724 'G174 wird nicht erlaubt, wenn die Achse nicht in Position steht'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat die Funktion G174 für eine Achse, die nicht in Position ist, festgestellt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Um die Koordinatenerzwingung einer Achse (G174) zu erreichen, ist es notwendig, dass die Achse sich auf der Position befindet, das heißt, es ist nicht in Bewegung und dass bei dieser ihre Markierung INPOS(axis) aktiv ist.

**3725 'G174 für eine schon gekoppelte Achse wird nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die CNC hat die Funktion G174 für eine Achse, die synchronisiert ist, festgestellt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung. Um die Koordinatenerzwingung einer (G174) Achse zu erreichen, ist es erforderlich, dass die Achse nicht mit einer anderen Achse synchronisiert ist. Heben Sie die Synchronisierung der Achse auf, bevor Sie die Koordinatenerzwingung vornehmen oder prüfen Sie im Programm die SPS, die Logik der Markierung INSYNC der Achse.

**3726 'Drive Status Ready der abhängigen Tandemachse fehlt'**

- ERKENNUNG Bei Beginn der Verschiebung einer Tandem-Achse.
- URSACHE Die CNC hat versucht die Masterachse der Tandem zu verschieben, ohne darauf zu warten, dass die Slaveachse aktiv ist.
- LÖSUNG Bei der SPS Funktion, wird die Erlaubnis zum Verfahren beider Achsen des Tandems aktiviert.

**3727 'Die Deaktivierung einer nicht in Position aufgerufene Mehrfachachse wird nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Aktivieren der Markierung SWITCH der Achse.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Achse einer Mehrfachgruppe zu deaktivieren, bevor die Achse in Position ist, d.h., mit anhängige Verschiebung.
- LÖSUNG Bei der SPS Funktion, wird die Deaktivierung der Achse so vorbereitet, dass diese sich in Position und nicht bei Verschiebung befindet.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3728 'Mehrfachachse mit einem Befehl in der Ausführung des Servoantriebs, SWITCH nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Aktivieren der Markierung SWITCH der Achse.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Achse einer Mehrfachgruppe zu deaktivieren, bevor ein Sercos-Befehl über das Einparken, Ausparken oder die Getriebestufe oder Einstellung beendet wird.
- LÖSUNG Bei der SPS Funktion, wird die Deaktivierung der Achse so vorbereitet, dass die Parkfunktion, die Ausparkfunktion oder der Getriebewechsel oder der Einstellung beendet wurde.

**3729 'Mehr als eine Achse der aktiven Mehrfachgruppe ist nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Beim Aktivieren der Markierung SWITCH der Achse.
- URSACHE Die CNC hat versucht eine Achse einer Mehrfachgruppe zu aktivieren, bevor die vorherige Achse zu deaktivieren ist.
- LÖSUNG Deaktivieren Sie, zuerst bei der SPS Funktion, die letzte aktive Achse und danach aktivieren Sie die neue Achse.

**3800 'Geschwindigkeit in fortlaufendem Jog-Tippbetrieb gleich Null'**

- ERKENNUNG Während der Ausführung oder beim Ändern des Modus auf Jog-fortlaufend.
- URSACHE Der Vorschub für den fortlaufenden Jog-Modus ist Null. Es ist kein Vorschub für den manuellen Modus vorhanden und der Maschinenparameter JOGFEED ist Null.
- LÖSUNG Einen neuen Vorschub im Kanal definieren. Überprüfen Sie den Maschinenparameter der Achsen JOGFEED.

**3801 'Abstand oder Geschwindigkeit in inkrementalem Jog-Tippbetrieb gleich Null'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der Vorschub oder der Abstand, um sich in Jog-inkremental zu bewegen, ist Null. Es ist kein Vorschub für den manuellen Modus vorhanden und der Maschinenparameter INCJOGFEED ist Null, oder der Maschinenparameter INCJOGDIST ist gleich Null.
- LÖSUNG Einen neuen Vorschub im Kanal definieren. Überprüfen Sie die Maschinenparameter der Achsen INCJOGFEED und INCJOGDIST.

**3802 'Geschwindigkeit in inkrementalem Jog-Tippbetrieb zu niedrig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die Erhöhung der berechneten Position für einen SPS Zyklus ist zu klein.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter der Achsen INCJOGFEED und LOOPTIME.

**3803 'Die Handradauflösung kann nicht Null sein'**

- ERKENNUNG Während eines Auflösungswechsels des Steuerrades vom Bedienpult aus.
- URSACHE Der Position des ausgewählten Steuerrades vom Schalter oder von SPS aus, wurde eine Null-Auflösung zugeordnet.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Maschinenparameter der Achsen MPGRESOL.

**3804 'Handradindex außerhalb Bereich (Positionen des Umschalters 1-3)'**

- ERKENNUNG Während eines Auflösungswechsels des Steuerrades.
- URSACHE Die SPS hat versucht eine Jog-inkremental Position auszuwählen, die sich außerhalb des zulässigen Bereiches befindet.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programm der SPS das Schreiben der Variable (V.)PLC.MPGIDX.

**3805 'Geschwindigkeit oder Abstand in inkrementalem Jog-Tippbetrieb gleich Null'**

- ERKENNUNG Während eines Vorschubwechsels oder bei dem Abstand, um Jog-inkremental zu durchlaufen.
- URSACHE Die Position Jog-inkremental, die vom Schalter oder von der SPS aus ausgewählt wurde, ist Null.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter der Achsen INCJOGDIST und INCJOGFEED.

**3806 'Geschwindigkeit in inkrementalem Jog-Tippbetrieb höher als Höchstwert'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die in den Maschinenparametern definierte Geschwindigkeit für das Jog-inkremental ist größer als die maximal zulässige.
- LÖSUNG Kontrollieren Sie die Maschinenparameter MAXMANFEED, INCJOGFEED und G00FEED.



CNC 8070

(REF: 0909)

**3807 'Jog-Tippbetriebsindex außerhalb Bereich (Positionen des Umschalters 1-5)'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Die SPS hat versucht eine Jog-inkremental Position auszuwählen, die sich außerhalb des zulässigen Bereiches befindet.  
LÖSUNG Überprüfen Sie im Programm der SPS das Schreiben der Variable (V.)PLC.INCJOGIDX.

**3808 'Achse nicht vorhanden oder nicht verfügbar'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
  - Die Achse befand sich nicht im manuellen Modus, um diesen Modus zu verlassen.
  - Die CNC hat die Funktion G101 oder G102 für die Slaveachse eines Gantry-Paares festgestellt.LÖSUNG Reset-Taste drücken, um den Handbetrieb zu verlassen. Die Funktionen G101 und G102 müssen für die Masterachse und das Gantry-Paar programmiert sein.

**3809 'Nullprogrammierte Spindelgeschwindigkeit auf G95'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Die CNC hat versucht, eine Achse in Jog fortlaufend oder inkremental zu verschieben, wobei die Funktion G95 aktiv ist und die Geschwindigkeit Null in der Spindel für die Synchronisation.  
LÖSUNG Programmieren Sie eine Geschwindigkeit für die Masterspindel oder für die Spindel, die für die Synchronisation (Register SYNC) verwendet wird.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 4000-4999

## 4000(1) 'Fehler bei der Initialisierung des Sercos-Rings'

- KLASSE 0.
- URSACHE Chip-Initialisierungsphase-Fehler Die CNC entdeckt keine Sercos-Platine und overflow in der DPRAM von SERCON wegen einer zu hohen Anzahl an Achsen und Daten, die zu einem zyklischen Kanal zu übertragen sind.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Platine installiert ist und ob die CNC diese richtig registriert. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

## 4000(2) 'Fehler bei der Initialisierung des Sercos-Rings'

- KLASSE 1.
- ÜBERGANG 0.
- URSACHE Timeout bei der Initialisierung-Abfrage des Sercos-Rings.
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

## 4000(3) 'Fehler bei der Initialisierung des Sercos-Rings'

- ACHSE Name der Achse, die Fehler anzeigt.
- ÜBERGANG 1 ID Sercos, das einen Fehler hervorruft. Im Servoantriebshandbuch nachschlagen.
- ÜBERGANG 2 Punkt der Startreihenfolge, wo sich der Fehler produziert.

Punkt.	Bedeutung.
0	Timeout.
1	0-Phasenwechsel Fehler. (Glasfaserproblem)
2	1-Phasenwechsel Fehler. (Ein Servoantrieb antwortet nicht; Hardwarefehler oder der Knotenschalter ist schlecht eingestellt)
3	2-Phasenwechsel Fehler.
4	Fehler bei der Ablesung der Hersteller-Version.
5	Fehler bei der Ablesung von T1min.
6	Fehler bei der Ablesung von Tatmt.
7	Fehler bei der Ablesung von T4min.
8	Fehler bei der Ablesung von Tmtsy.
9	Fehler bei der Ablesung von Tmtsg.
10	Fehler bei der Ablesung von SlaveNr.
11	Fehler bei der Ablesung von Tatat.
12	Fehler bei der Zeit-Berechnung.
13	Schreibfehler beim Paßwort des Herstellers.
14	Fehler beim Schreiben von T1.
15	Fehler beim Schreiben von T4.
16	Fehler beim Schreiben von T3.
17	Fehler beim Schreiben von T2.
18	Fehler beim Schreiben von Tncyc.
19	Fehler beim Schreiben von Tscyc.
20	Fehler beim Schreiben von MDTien.
21	Fehler beim Schreiben von TelegramType.
22	Fehler beim Schreiben von MDT List.



CNC 8070

(REF: 0909)



Punkt.	Bedeutung.
23	Fehler beim Schreiben von AT List.
24	Fehler beim Schreiben von MDT Offset.
25	Fehler beim Schreiben von RealTime Control Bit 1.
26	Fehler beim Schreiben von RealTime Control Bit 2.
27	Fehler beim Schreiben von RealTime Status Bit1.
28	Fehler beim Schreiben von OpMode.
29	Fehler beim Befehl Reset.
30	Fehler beim Befehl Park.
31	Fehler beim Befehl Phase 3.
32	3-Phasenwechsel Fehler.
33	Fehler beim Befehl Phase 4.
34	4-Phasenwechsel Fehler.
35	Fehler bei der Ablesung von Class Diagnostics 1.
36	Voreingestellt.
37	Fehler bei der Ablesung von Tncyc.
38	Fehler bei der Ablesung von OpMode.
39	Fehler bei der Ablesung von AxisType.
40	Fehler bei der Ablesung von G00Feed.
41	Fehler bei der Ablesung von Monit Window.
42	Fehler bei der Ablesung von SP100.
43	Fehler bei der Ablesung von KV.
44	Fehler bei der Ablesung von Checksum.
45	Fehler bei der Ablesung von DV33.
46	Fehler beim Schreiben von DV33.
47	Fehler bei der Ablesung von Attribut der Sercos-Variable.
48	Fehler bei der Rekonfiguration von MDT und AT.
49	Fehler bei der Ablesung von MP2.
50	Fehler bei der Ablesung von MP3.
51	Schreibfehler bei den Vereinheitlichungsparametern.
52	Fehler bei der Ablesung von PP55.
53	Fehler bei der Ablesung von PP115.
54	Fehler bei der Ablesung von PP147.
55	Fehler bei der Ablesung von Checksum.

WERT 1

Fehler beim Sercos Driver.

Fehler.	Bedeutung.
0	SERC_NO_ERROR
1	ERROR_PHASE_CHANGE
5	Anforderung Abort/Suspend/Resume eines nicht aktiven Befehls.
7	Nummer der falsch logischen Achse.
0x0040	READY_FOR_SCDATA
0x0080	ERROR_DEFAULT
0x0101	NOT_READY
0x0102	BUSYTIMEOUT
0x0201	ERROR_ATMISS
0x0202	ERROR_NERR
0x0203	ERROR_MSTMISS



CNC 8070

(REF: 0909)



Fehler.	Bedeutung.
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	Fehler im Dienstkanal: Länge der kleineren Variable.
0x7003	Fehler im Dienstkanal: Länge der größeren Variable.
0x7004	Fehler im Dienstkanal: Variable ohne Lesegenehmigung.
0x7005	Fehler im Dienstkanal: Variable ohne Lesegenehmigung in der aktuellen Phase.
0x7006	Fehler im Dienstkanal: Wert der kleineren Variable als zulässige.
0x7007	Fehler im Dienstkanal: Wert der größeren Variable als zulässige.
0x7008	Fehler im Dienstkanal: Ungültige Variable.
0x7009	Fehler im Dienstkanal: Zugriff auf die Variable, die durch Paßwort geschützt ist.
0x700A	Fehler im Dienstkanal: Konfigurierte Variable im zyklischen Kanal.
0x8001	ERROR_HSTIMEOUT
0x8002	ERROR_SCHSTIMEOUT
0x8004	SERC_ERROR_TIMEOUT

WERT 2                    Zur Zeit ungenutzt.

URSACHE                Fehler bei Startvorgang des Sercosrings, aufgrund von Verbindungsproblemen der Glasfaser, Parametrisierung bei CNC und Servoantrieb , Probleme bei den Sercosplatinen oder den Servoantrieben, usw.

LÖSUNG                 Führen Sie entsprechende Überprüfungen durch:

- Analysieren Sie die Fehlercodes beim Versuch, die Fehlerquelle festzustellen.
- Garantieren Sie eine gute Verbindung und Integrität der Glasfaser.
- Überprüfen Sie die Parametereinteilung bei der CNC und dem Servoantrieb. Knotenschalter des Servoantriebs (DriveID), Parameter LOOPTIME, SERPOWSE, SERBRATE, OPMODE, usw.

**4000(4) 'Fehler bei der Initialisierung des Sercos-Rings'**

URSACHE                Timeout beim Neustart von Fehlern nach dem Start des Sercos-Rings.

LÖSUNG                 Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**4000(5) 'Fehler bei der Initialisierung des Sercos-Rings'**

WERT	5.
ÜBERGANG	3.
WERT	35.
URSACHE	Fehler beim Neustart für Fehler nach Initialisierung des Sercos Rings.
LÖSUNG	Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**4001 'LOOPTIME-Parameter in CNC und Servoantrieb verschieden'**

WERT	Der Parameterwert in der CNC.
WERT	Der Parameterwert im Servoantrieb.
ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Der Parameterwert LOOPTIME ist in der CNC und im Servoantrieb unterschiedlich.
LÖSUNG	Hinterlegen Sie den gleichen Wert bei der CNC und beim Servoantrieb.

**4002 'OPMODE-Parameter in CNC und Servoantrieb verschieden'**

WERT	Der Parameterwert in der CNC.
WERT	Der Parameterwert im Servoantrieb.
ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Der Parameterwert OPMODE ist in der CNC und im Servoantrieb unterschiedlich.
LÖSUNG	Hinterlegen Sie den gleichen Wert bei der CNC und beim Servoantrieb.

**4003 'AXISMODE-Parameter in CNC und Servoantrieb verschieden'**

WERT	Der Parameterwert in der CNC.
WERT	Der Parameterwert im Servoantrieb.
ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Der Parameterwert AXISTYPE ist in der CNC und im Servoantrieb unterschiedlich.
LÖSUNG	Hinterlegen Sie den gleichen Wert bei der CNC und beim Servoantrieb.

**4005 'Überwachung des Nachlauffehlers nicht im Servoantrieb aktiv'**

WERT	0.
WERT	Der Parameterwert PP159 im Servoantrieb.
ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Fehlerüberwachung des deaktivierten Nachlauffehlers im Servoantrieb.
LÖSUNG	Aktivieren Sie den Parameter PP159 im Servoantrieb.

**4006 'SP100 Servoantrieb-Parameter muss 0 sein'**

WERT	0.
WERT	Der Parameterwert SP100 im Servoantrieb.
ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Beim Servoantrieb wurde ein zusätzlicher Einstellwert aktiviert.
LÖSUNG	Setzen Sie den Parameter SP100 im Servoantrieb bei 0.

**4007 'Sercos-Spindel benötigt eine Verstärkung ungleich 0'**

WERT	0.
WERT	KV-Wert im Servoantrieb.
ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Die KV der Spindel mit Wert 0.
LÖSUNG	Definieren Sie die KV des Servoantriebs mit einem anderen Wert als 0.

**4008 'SERCOS-Ring-Fehler aufgrund des Servoantrieb-Reset'**

ACHSE	Logische Nummer der Achse.
URSACHE	Hinweis, dass der Servoantrieb neu gestartet wurde.
LÖSUNG	Schließen Sie einen freiwilligen Neustart des Servoantriebs vom Neustartknopf aus, WinDDS (Speichern der Version, soft reset) oder Hardwareprobleme im Servoantrieb. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 4009 'Die Anzahl der zulässigen Variablen in einem SERCOS-Telegramm überschritten'**
- ACHSE Die logische Nummer der Achsen, die von dem Fehler betroffen ist.
- URSACHE Die maximale Anzahl der Sercos-Variablen die in einem Telegramm periodisch durchzuführen sind, ist begrenzt. In der Tabelle der Sercos-Variablen wurden mehr als 6/7 synchrone Lese-Schreib-Variablen für eine gleiche Achse definiert.
- LÖSUNG Reduzieren Sie die Anzahl der synchronen Variablen die bei dieser Achse zu behandeln sind. Definieren Sie einige von den erwähnten Variablen als asynchronen Zugang.
- 4011 'Im Servoantrieb darf kein Parameter geschrieben werden: No IDN'**
- ERKENNUNG Beim Schreiben der Servoantriebs-Parameter während der Initialisierung des Sercos-Rings, Start der CNC, Validierung der Maschinenparameter und Neustart.
- URSACHE Der Parameter im Servoantrieb ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Aktualisieren Sie die Softwareversion des Servoantriebs.
- 4012 'Es kann kein Parameter in den Servoantrieb geschrieben werden: Außerhalb des Bereichs'**
- ERKENNUNG Beim Schreiben der Servoantriebs-Parameter während der Initialisierung des Sercos-Rings, Start der CNC, Validierung der Maschinenparameter und Neustart.
- URSACHE Der Wert des Maschinenparameters befindet sich außerhalb des zulässigen Bereiches.
- LÖSUNG Korrigieren Sie den Parameterwert in der CNC.
- 4013 'Im Servoantrieb darf kein Parameter geschrieben werden: Geschützt'**
- ERKENNUNG Beim Schreiben der Servoantriebs-Parameter während der Initialisierung des Sercos-Rings, Start der CNC, Validierung der Maschinenparameter und Neustart.
- URSACHE Parameter schreibgeschützt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Zulassungen und das Zugangsniveau im Servoantrieb.
- 4014 'Fehler bei der Initialisierung von SERCON'**
- ERKENNUNG Bei Initialisierung des Sercos-Chips, Start der CNC, Bewertung der Maschinenparameter und Neustart.
- URSACHE Die Anzahl der Sercos-Achsen oder der fehlerhaften Sercos-Zeiten. Nicht genügend Speicher im SERCON-Chip für die Konfiguration der parametrisierten Sercos.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Konfiguration und die Parametrisierung der Sercos.
- 4015 'TimeOut bei der Initialisierung des Sercos-Rings'**
- ERKENNUNG Bei der Initialisierung des Sercos-Busses, Start der CNC, Bewertung der Maschinenparameter und Neustart.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Konfiguration und die Parametrisierung der Sercos.
- 4017 'Der PP4-Servoantriebsparameterwert muss neu berechnet werden (HomingSwitchOffset)'**
- ERKENNUNG Während des CNC-Einschaltens.
- URSACHE Die Berechnung des Moduls ist vom Servoantrieb zur CNC übergegangen, was bedeutet, dass der Wert PP4 nicht gültig ist und es nicht notwendig dieses neu zu berechnen. Beim Einschalten der CNC, prüft diese, ob es bei den Spindeln und Drehachsen mit Modul eine Beziehung der nicht vollständigen Übertragung gibt und ob der Parameter PP76(7)=1 ist. In diesem Fall, wird anstatt 0 in dieses Bit eine Nachricht durch die CNC geschrieben, die angibt, dass eine schlechte Parametrisierung im Servoantrieb gibt und dass es notwendig ist, den Wert PP4 erneut mit PP76(7)=0 zu berechnen.
- LÖSUNG Aus dem Modus DDSsetup definieren Sie den Parameter PP76(7)=0, bewerten Sie diesen und führen Sie den Befehl GC6 aus, damit der Servoantrieb den neuen Wert von PP4 nochmals berechnet. Speichern Sie am Ende die Parameter im Flash des Servoantriebs.
- 4200 'Fehler im zyklischen Sercos-Kanal'**
- ACHSE Logische Nummer der Achse.
- URSACHE Fehler bei den Lese- oder Schreibvorgängen des periodischen Kanals (Telegramm ungültig oder Phase anders als 4).
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**4201 'Fehler im zyklischen Sercos-Dienstkanal'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.  
 WERT 1 Fehler beim Sercos Driver. Fehlermeldungen, die im Fehler 4000 beschrieben wurden, sehen.  
 WERT 2 Fehler beim Sercos Driver. Fehlermeldungen, die im Fehler 4000 beschrieben wurden, sehen.  
 WERT 3 Befehlsstatus, das einen Fehler hervorruft.  
 URSACHE Fehler im Kanal der Sercosdienstleistungen, bei den Vorgängen, die von der Schleife aus unterbrochen wurden:

- Ablesung von Variablen. Parameterliste.
- Variablenufzeichnung. Feedforward, ACforward, Getriebestufe-Voreinstellung und KV.
- Durchführung des Befehls. Achse oder Spindel parken, Bereichswechsel.

LÖSUNG Analysieren Sie die Fehlercodes beim Versuch, die Fehlerquelle festzustellen. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**4202 'Drive Enable (DRENA) fehlt'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.  
 URSACHE Während der Verschiebung einer Achse fällt die Aktivierung von DRENA der SPS.  
 LÖSUNG Analysieren Sie die SPS, um festzustellen, wodurch die Verringerung des Signals DRENA auslöst wurde.

**4203 'Speed Enable (SPENA) fehlt'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.  
 URSACHE Während der Verschiebung einer Achse fällt die Aktivierung von SPENA der SPS.  
 LÖSUNG Analysieren Sie die SPS, um festzustellen, wodurch die Verringerung des Signals SPENA auslöst wurde.

**4204 'Fehler beim Resetten des SERCOS-Treibers'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.  
 WERT 1 Fehler beim Sercos Driver. Fehlermeldungen, die im Fehler 4000 beschrieben wurden, sehen.  
 WERT 2 Fehler beim Sercos Driver. Fehlermeldungen, die im Fehler 4000 beschrieben wurden, sehen.  
 URSACHE Fehler bei der Ausführung des Befehls Neustart der Fehler eines Servoantriebs (ID 99). Die Schleife führt diesem Befehl während der Behandlung eines Neustarts der CNC durch, wenn der Servoantrieb Fehler mitteilt.  
 LÖSUNG Analysieren Sie die Fehlercodes beim Versuch, die Fehlerquelle festzustellen. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**4205 'Fehler im SERCOS-Schleifring'**

WERT Fehlercodes, die die Quelle oder Quellen des Problems identifizieren.

Kode.	Bedeutung.
0x00000002	Glasfaserbruch.
0x00000100	Ats-Verlust.
0x00000200	MSTs-Verlust .
0x00008000	Ats-Übertragungsfehler. (Glasfaser/Servoantrieb wurde neu gestartet)
0xFFFF0000	Fehler beim Zugang zum allgemeinen RAM von SERCON.

URSACHE Fehler im Sercos-Bus der einen Phasenverlust von 4 hervorruft.  
 LÖSUNG Analysieren Sie die Fehlercodes beim Versuch, die Fehlerquelle festzustellen. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**4206 'Fehler im SERCOS-Servoantrieb'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.  
 URSACHE Der Servoantrieb mitteilt Fehler.  
 LÖSUNG Analysieren Sie die Fehlercodes. Im Servoantriebshandbuch nachschlagen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**4209 'Fehler beim Sercos Ring (Glasfaser)'**

WERT Fehlercodes, die die Quelle oder Quellen des Problems identifizieren.

Kode.	Bedeutung.
0x00000002	Glasfaserbruch.

URSACHE Bruch des Sercos Rings, der einen Phasenverlust von 4 hervorruft.

LÖSUNG Führen Sie entsprechende Überprüfungen durch:

- Garantieren Sie eine gute Verbindung und Integrität der Glasfaser.
- Überprüfen Sie die Parametereinteilung bei der CNC und dem Servoantrieb. Knotenschalter des Servoantriebs (DriveID), Parameter LOOPTIME, SERPOWSE, SERBRATE, OPMODE, usw.

**4210 'Fehler im SERCOS-Ring (MST verloren)'**

WERT Fehlercodes, die die Quelle oder Quellen des Problems identifizieren.

Kode.	Bedeutung.
0x00000200	MSTs-Verlust .

URSACHE Verlust von einer Synchronism-Meldung, die einen Phasenverlust von 4 hervorruft.

LÖSUNG Garantieren Sie den Anschluß durch den gesamten Ring (Glasfaser, Master und Slave).

**4211 'Fehler im SERCOS-Ring (2 ATs verloren)'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.

WERT Fehlercodes, die die Quelle oder Quellen des Problems identifizieren.

Kode.	Bedeutung.
0x00000100	Ats-Verlust.

URSACHE Verlust von Antworten irgendeines Servoantriebs, der einen Phasenverlust von 4 hervorruft.

LÖSUNG Bestimmen Sie den fehlerhaften Servoantrieb und ändern Sie die Sercos-Platine oder den Servoantrieb. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**4212 'Fehler im SERCOS-Ring (AT Empfangsbetrieb)'**

ACHSE Logische Nummer der Achse.

WERT Fehlercodes, die die Quelle oder Quellen des Problems identifizieren.

Kode.	Bedeutung.
0x00008000	Ats-Übertragungsfehler. (Glasfaser/Servoantrieb wurde neu gestartet)

URSACHE Fehler im Sercos-Bus der einen Phasenverlust von 4 hervorruft.

LÖSUNG Garantieren Sie den Anschluß durch den gesamten Ring (Glasfaser, Master und Slave).

**4300 'Es gibt keinerlei SERCOS-Variablen-Server registriert'**

ERKENNUNG Im Oszilloskop.

URSACHE In einem Kanal des Oszilloskops wurde eine Sercos-Variable definiert, aber es ist kein Server für die Sercos Variable vorhanden, um auf die Anforderung zu antworten.

LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die CNC richtig gestartet wurde.

**4303 'Die SERCOS-Variablen haben keine Sets'**

ERKENNUNG Im Oszilloskop.

URSACHE In einem Kanal des Oszilloskops wurde eine Sercos-Variable definiert, in dessen Syntax der Satz gezeigt wird aber die Variable hat keine Sets.

LÖSUNG Vom Variablennamen die Set-Anzeige entfernen.

**4500 'Fehler bei der Initialisierung der Mechatrolink-Hw'**

ERKENNUNG Während des CNC-Starts.

URSACHE Die Initialisierungsphase der Kommunikation Mechatrolink konnte nicht mit Erfolg durchgeführt werden.

LÖSUNG Prüfen Sie die Parametrisierung der Kommunikation (Protokoll, Datenumfang, Anzahl der Mechatrolink-Achsen, usw.) und die physische Integrität des Bus (Verkabelung, Endwiderstände, Zuordnung der Numerierung von jeder Station, usw.).



CNC 8070

(REF: 0909)

**4501 'Fehler bei Befehl Mechatrolink'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.
- URSACHE Fehler bei der Ausführung eines Mechatrolink-Befehls von der Master zu einer bestimmten Slave.
- LÖSUNG Identifizieren Sie den Befehl, durch den der Fehler hervorgerufen wurde und die damit in Zusammenhang stehende Slave. Überprüfen Sie, falls vorhanden, die Bedingungen damit der Befehl mit Erfolg ausgeführt werden kann (Zustand des Servoantriebs, Stromzufuhr, Anschlüsse des Motors, usw.).

**4502 'Time out bei der Initialisierung der MECHATROLINK'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Es wurde keine Initialisierung der Mechatrolink-Kommunikation vervollständigt.
- LÖSUNG Prüfen Sie die Parametrisierung der Kommunikation (Protokoll, Datenumfang, Anzahl der Mechatrolink-Achsen, usw.) und die physische Integrität des Bus (Verkabelung, Endwiderstände, Zuordnung der Numerierung von jeder Station, usw.).

**4503 'Alarm bei Befehl Mechatrolink'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.
- URSACHE Die Ausführung eines Mechatrolink-Befehls von der Master zu einer bestimmten Slave ruft eine Warnsituation bei diesem Gerät hervor.
- LÖSUNG Geben Sie den mitgeteilten Alarmcode ein und konsultieren Sie das Handbuch der Slave Mechatrolink, um genauere Informationen zu erhalten.

**4504 'Verbindungsfehler im MECHATROLINK-Bus'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.
- URSACHE Fehler bei der zyklischen Informationsübertragung zwischen Master Mechatrolink und irgendeiner Slave.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Hardware der Master und die physische Integrität des Bus (Verkabelung, Endwiderstände, die Zuordnung der Numerierung jeder Station, usw.).

**4505 'Hinweis bei Befehl Mechatrolink'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.
- URSACHE Die Ausführung eines Mechatrolink-Befehls von der Master zu einer bestimmten Slave ruft eine Warnsituation bei diesem Gerät hervor.
- LÖSUNG Geben Sie den Code der mitgeteilten Warnung an und konsultieren Sie das Handbuch der Slave Mechatrolink, um genauere Informationen zu erhalten.

**4506 'Power On in abhängige Mechatrolink fehlt'**

- ERKENNUNG Während der Ausführung der CNC, wenn diese dann einmal in dem Verschiebungszustand der Interpolation gegangen ist.
- URSACHE Irgendeine der Mechatrolink-Slaves kann den Verschiebungsbefehl nicht ausführen, weil die Leistung fehlt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Leistungsverbindung des Schranks und das SPS-Manöver, das beauftragt ist, die Servoantriebe zu aktivieren.

**4507 'Alarm bei Sub-Befehl Mechatrolink'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.
- URSACHE Die Ausführung eines Mechatrolink-Sub-Befehls von der Master zu einer bestimmten Slave ruft eine Warnsituation bei diesem Gerät hervor.
- LÖSUNG Geben Sie den mitgeteilten Alarmcode ein und konsultieren Sie das Handbuch der Slave Mechatrolink, um genauere Informationen zu erhalten.

**4508 'Hinweis bei Sub-Befehl Mechatrolink'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.
- URSACHE Die Ausführung eines Mechatrolink-Sub-Befehls von der Master zu einer bestimmten Slave ruft eine Warnsituation bei diesem Gerät hervor.
- LÖSUNG Geben Sie den Code der mitgeteilten Warnung an und konsultieren Sie das Handbuch der Slave Mechatrolink, um genauere Informationen zu erhalten.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 5000-5999

## 5000 'SPS-Fehler: Fehlernder Zeitgeber'

- ERKENNUNG Lesevorgang der Daten des Zeitgebers der SPS.
- URSACHE Leseanforderung eines Zählers der nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Nummer der Zeitgeber; gültige Zeitgeber, T1 auf T256.

## 5001 'SPS-Fehler: Fehlernder Zähler'

- ERKENNUNG Lesevorgang der Daten der SPS-Zähler.
- URSACHE Leseanforderung eines Zählers der nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Nummer des Zählers; gültige Zähler, T1 auf T256.

## 5002 'CNCRD: Nicht identifizierte Variable'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCRD.
- URSACHE Die angeforderte Variable ist nicht vorhanden. Wenn der Fehler während des Starts auftritt, ist es möglich, dass die SPS versucht, eine Anweisung CNCRD auszuführen, bevor die Markierung SERCOSRDY aktiv ist.
- LÖSUNG Prüfen Sie die Syntax der Variable. Wenn der Fehler beim Start auftritt, kommt es dazu, dass das Lesen der Variablen stattfindet, bei der die Marke SERCOSRDY aktiv ist.

## 5003 'CNCWR: Nicht identifizierte Variable'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCWR.
- URSACHE Die angeforderte Variable ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Prüfen Sie die Syntax der Variable.

## 5004 'Variable ohne SPS-Lesegenehmigung'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCRD.
- URSACHE Das Lesen einer Variablen, für die keine SPS-Lesegenehmigung aus vorliegt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Genehmigungen der Variable.

## 5005 'Variable ohne SPS-Schreibgenehmigung'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCWR.
- URSACHE Das Schreiben einer Variablen, für die keine SPS-Schreibgenehmigung aus vorliegt.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Genehmigungen der Variable.

## 5006 'Variablenschreiben von der SPS aus außerhalb Bereich'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCWR.
- URSACHE Der zugeordnete Wert der Variable ist nicht gültig.
- LÖSUNG Prüfen Sie die Syntax der Variable und der gültigen Werte.

## 5007 'Syntaxfehler beim Variablenschreiben von der SPS aus.'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCWR.
- URSACHE Die Variable ist nicht vorhanden oder besitzt keine Lesegenehmigung von der SPS aus.
- LÖSUNG Prüfen Sie die Syntax und die Genehmigungen der Variable.

## 5008 'Die Variable konnte von der SPS aus nicht geschrieben werden'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCWR.
- URSACHE Das Schreiben eines arithmetischen, globalen oder lokalen Parameters, der nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Parametrisierung der globalen und lokalen Parameter, sowie das SPS-Programm.



CNC 8070

(REF: 0909)

**5009 'Syntaxfehler bei der Auslesung der Variable von der SPS aus.'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCRD.
- URSACHE Die Variable ist nicht vorhanden oder besitzt keine Lesegenehmigung von der SPS aus.
- LÖSUNG Prüfen Sie die Syntax und die Genehmigungen der Variable.

**5010 'Division durch NULL in der SPS'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung einer DVS oder MDS Anweisung.
- URSACHE Der Nenner einer Operation DVS oder MDS ist 0.
- LÖSUNG SPS-Programm überprüfen. Teilungen durch 0 sind nicht erlaubt.

**5013 'Fehler beim Ablesen der Digitaleingänge der SPS'**

- ERKENNUNG Beim Lesen der digitalen SPS-Eingänge.
- URSACHE Die Konfigurationstabelle des digitalen I/O ist nicht gültig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Tabelle der Konfiguration der digitalen I/O. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit Fagor in Verbindung.

**5014 'Fehler beim Schreiben der Digitalausgänge der SPS'**

- ERKENNUNG Beim Schreiben der digitalen SPS-Ausgänge.
- URSACHE Die Tabelle der Konfiguration der digitalen I/O ist nicht gültig oder die SPS hat eine Schreibenanforderung erhalten, bevor die vorhergehende beendet wurde.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Konfiguration der digitalen I/O, führen Sie entsprechende Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren oder die Zykluszeit, im Parameter PLCFREQ, zu erhöhen. Falls der Fehler weiter auftritt, setzen Sie sich mit Fagor in Verbindung.

**5015 'Die Ablesung der Variablen konnte von der SPS aus nicht erfolgen'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCRD.
- URSACHE Das Lesen eines arithmetischen, globalen oder lokalen Parameters der nicht vorhanden ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Parametrisierung der globalen und lokalen Parameter, sowie das SPS-Programm.

**5016 'Ablesewert außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCRD.
- URSACHE Gelesene Angabe außerhalb des Bereichs.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung.

**5017 'CNCEX-Sats ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCEX.
- URSACHE Der programmierte Satz in der Anweisung CNCEX ist Null oder der programmierte Kanal ist nicht verfügbar.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Satz, der ausgeführt werden soll und den Zustand des Kanals.

**5018 'CNCEX wurde nicht ausgeführt, da die Kommunikationsmarkierung auf '1' steht'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCEX.
- URSACHE Die bei der Anweisung programmierte Markierung CNCEX ist bereits bei der Ausführung der Anweisung aktiv. Das kann aufgrund einer nicht richtigen Programmierung der Anweisung sein, oder weil der Kanal mit einer anderen Anweisung CNCEX beschäftigt ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programm der SPS die Logik der Anweisung CNCEX und die der verwendeten Markierung.

**5019 'CNCEX: Programmausführungskanal nicht zur Verfügung'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCEX.
- URSACHE Der programmierte Kanal bei der Anweisung CNCEX ist nicht verfügbar. Der Kanal führt einen anderen Satz aus, ein anderes Programm oder befindet sich in einem unzureichenden Zustand.
- LÖSUNG Den Status des programmierten Kanals bei der Anweisung CNCEX überprüfen.

**5020 'CNCEX: Ausführung nicht beendet'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCEX.
- URSACHE Die Anweisung CNCEX kann der Satz im angegebenen Kanal nicht ausführen'
- LÖSUNG Den Status des programmierten Kanals bei der Anweisung CNCEX überprüfen.



CNC 8070

(REF: 0909)



**5021 '#CNCEX: Der angegebene Kanal gehört nicht zur SPS'**

- ERKENNUNG Bei der Ausführung von einer Anweisung CNCEX.
- URSACHE Der programmierte Kanal bei der Anweisung CNCEX ist nicht von SPS.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung. Überprüfen Sie die Maschinenparameter des Typs des Kanals (Parameter CHTYPE).

**5022 'SPS: Zu viele CNCRD und CNCWR von asynchronen Variablen'**

- ERKENNUNG Während der Durchführung des Befehls CNCRD und CNCWR von asynchronen Variablen, sowie während der Durchführung des Befehls CNCEX.
- URSACHE Übermäßige Anzahl an asynchronen Anforderungen von SPS aus.
  - Befehl CNCEX.
  - Befehle CNCRD und CNCWR der asynchronen Variablen der Servoantriebe.
  - Befehl CNCWR von Werkzeugvariablen.
  - Befehl CNCRD der Werkzeugvariablen, die sich nicht im Lager befinden.
- LÖSUNG Die Werte, die in der Warning (Warnung) erscheinen, sind Zahlen der SPS-Markierungen, die die Vorgänge CNCRD, CNCWR und CNCEX, die den Fehler verursachen, steuern. Um den Fehler zu eliminieren, überprüfen Sie die SPS-Funktion, damit nicht so viele Anforderungen gleichzeitig erfolgen.

**5023 'Fehler beim Ablesen der lokalen Digitaleingänge'**

- ERKENNUNG Beim Lesen der lokalen Digitaleingänge (Zentraleinheiten ICU und MCU).
- URSACHE Das Lesen erfolgt direkt in den Zentraleinheiten ICU und MCU, so dass dieses ein formaler Fehler bei der Anforderung zum Driver ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Installation der Driver der CNC.

**5024 'Fehler beim schreiben der lokalen Digitalausgänge'**

- ERKENNUNG Beim Schreiben der lokalen Digitalausgänge (Zentraleinheiten ICU und MCU).
- URSACHE Das Schreiben erfolgt direkt in den Zentraleinheiten ICU und MCU, so dass dieser ein formaler Fehler bei der Anforderung beim Driver ist.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Installation der Driver der CNC.

**5025 'SPS-Zähler deaktiviert'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Der Zähler wurde vom SPS-Programm oder ab der Überwachung deaktiviert.
- LÖSUNG Nach diesem Hinweis, forciert der SPS die Aktivierung des Zählers (CEN = 1) auf automatische Art und Weise.

**5026 'CNCWR: Die Variable gestattet nur Wert '0''**

- ERKENNUNG Während der Durchführung des Befehls CNCWR.
- URSACHE Die SPS hat versucht, einen anderen Wert als 0 in eine Variable zu schreiben, die nur den Wert 0 (Null) zulässt.
- LÖSUNG SPS-Programm überprüfen. Schreiben Sie den Wert 0 in die Variable oder eliminieren Sie den Befehl CNCWR.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 6000-6999

## 6000 'Meßsystem-Alarm'

- ERKENNUNG** Beim Programmablauf.
- URSACHE** Meßsystem-Alarm bei irgendeiner Analog-Achse (Parameter FBACKAL).  
Für differentiale TTL-Signale.
- Ein oder mehrere Kabel sind kaputt (Signale A, B oder ihre negierten).
  - Der Meßsystemeingang ist nicht an den Zähler angeschlossen.
- Für differentiale Sinusförmigsignale.
- Ein oder mehrere Kabel sind kaputt (Signale A, B oder ihre negierten).
  - Der Meßsystemeingang ist nicht an den Zähler angeschlossen.
  - Die Amplitude des Eingangssignals beträgt etwa über 1,45 Vpp.
  - Die Amplitude des Eingangssignals beträgt etwa unten 0,4 Vpp.
  - Übermäßige ungünstige Verschiebung zwischen den Signalen A und B (in Quadratur, in Theorie).
- Für Werkzeuge, die nicht unterscheiden werden können, ist der Meßsystemalarm deaktiviert.
- LÖSUNG** Überprüfen Sie Kabel und den Anschluß der Eingänge des Meßsystems. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

## 6001 'Tendenztestalarm aktiviert'

- ERKENNUNG** Wenn sich eine Achse übertourt und die Überprüfung des Tendenztests aktiv ist.
- URSACHE** Positive erneute Stromzufuhr in der Achse während einer Zeit, die größer ist, als die in dem Parameter ESTDELAY definierte.
- LÖSUNG** Vorzeichenjustierung des Analogsignals (Parameter AXISCHG), die Zählung (LOOPCHG) und zugeordnete Parameterzeit ESTDELAY.

## 6002 'Das SPS-Programm läuft nicht'

- ERKENNUNG** Während des Starts der CNC oder während der Überwachung des SPS-Programms.
- URSACHE** SPS-Programm ist nicht in Betrieb.
- Installation einer neuen Softwareversion.
  - Der Benutzer hat die SPS angehalten, indem vergessen wurde diesen in Gang zu setzen.
- LÖSUNG** SPS-Programm wieder in Betrieb setzen. Wenn notwendig, kompilieren Sie das Programm der SPS.

## 6003 'Externer Notaus aktiviert'

- ERKENNUNG** Während des Starts der CNC oder während der Überwachung des SPS-Programms.
- URSACHE** Die Markierung \_EMERGEN des SPS ist deaktiviert.
- LÖSUNG** Überprüfen Sie den Zustand der Notausschalter. Überprüfen Sie die Logik des Signals \_EMERGEN im SPS-Programm.

## 6004 'Fehler bei der Initialisierung von CAN-Bus'

- ERKENNUNG** Während des CNC-Starts.
- URSACHE** Fehler beim Start des Bus CAN, was beim Start stattfindet, mit dem Ziel, um die Taste der CAN in Gang zu setzen. Die Fehlercodes sind unterschiedlich für die Fälle CANfagor-Bus und CANopen-Bus.  
Die Fehlercodes für den Bus CANopen.

Kode.	Bedeutung.
14	Fehler beim Neustart des Mikros der COMPCI (schlechte Funktionsweise des Mikros, ungeeignete Kontakte, usw.).
15	Probleme im Anschluss oder in der Konfiguration der Sklaven CANopen.



CNC 8070

(REF: 0909)

Die Fehlercodes für den Bus CANfagor.

Kode.	Bedeutung.
-1 / -2 / -3	165 im Fehlerzustand oder keine Antwort (Problem bei COMPCI).
-4 / -5	Die Speicherstruktur ist anders als PC und COMPCI (mögliche Unterschiede der Versionen).
-6	Fehler bei EnableCyclicRead (MD_JOG).
-7	Probleme bei der Identifizierung der Knoten (gleiche Gruppe und Knotennummer).
-8	Probleme bei der Identifizierung der Knoten (Sonderknoten registriert).
-9	Zugangspasswort zu IniCan nicht gültig.
-10	Fehler beim Hardwaretest der COMPCI.
-11	Fehler beim Hardwaretest des Fernknotens.

**LÖSUNG** Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6005 'Fehler bei der Auswahl der Arbeitsfrequenz des CAN-BUS'**

**ERKENNUNG** Während des Systemstarts.  
**URSACHE** Eine oder verschiedene Knoten passen sich nicht der parametrisierten Frequenz an.  
**LÖSUNG** Führen Sie entsprechende Überprüfungen durch. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

- Überprüfen Sie, ob die Länge des Kabels CAN die entsprechende Länge für die Frequenz ist.
- Überprüfen Sie den Diagnosemodus, ob die CNC alle Module erkennt.
- Verwenden Sie das Werkzeug itfcCAN.exe, um den Bus CAN (nur technischer Kundendienst) zu prüfen.

**6006 'Einer oder mehrere CAN-Knoten antworten nicht'**

**ERKENNUNG** Beim Programmablauf.  
**URSACHE** Ein oder mehrere Fernknoten hören auf bei Neustart zu antworten, Kurzschluß, schlechte Funktionsweise, usw. Die Fehlercodes sind unterschiedlich für die Fälle CANfagor-Bus und CANopen-Bus. Für den Bus CANopen, gibt das Fehlerfenster an, welches Modul den Fehler hervorruft.  
 Die Fehlercodes für den Bus CANfagor.

Kode.	Bedeutung.
-1 / -6	Es sind mehr als drei Knoten verloren.
-3	1 Knoten verloren.
-4	2 Knoten verloren.
-5	3 Knoten verloren.

Die Fehlercodes für den Bus CANopen.

Kode.	Bedeutung.
2	Timeout (der Knoten antwortet).
3	Fehler im Toggle-Bit.
4	Der Knoten antwortet, aber sein Zustand ist nicht richtig.

**LÖSUNG** Überprüfen Sie den Diagnosemodus, ob die CNC alle Module erkennt. Überprüfen Sie, Pinout des CAN-Kabels. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6007 'Watchdog in COMPCI'**

**ERKENNUNG** Beim Programmablauf.  
**URSACHE** Die COMPCI antwortet nicht; möglich schlechte Funktionsweise, Kontakten, usw.  
**LÖSUNG** Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**6008 'Watchdog in PC + COMPCI'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Die COMPCI und der PC antworten nicht wegen der schlechten Funktionsweise, Kontakte, Verluste der RT IT, usw.
- LÖSUNG Überprüfen Sie den Diagnosemodus der Konfiguration des Bus CAN und ob Verluste von ITs auftreten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6009 'Watchdog in PC'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Der PC antwortet nicht wegen RT IT – Verluste.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Diagnosemodus, ob Verluste von ITs und der Konfiguration des Bus CAN auftreten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6010 'COMPCI-Prozessfehler'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Verschiedene Fehler in den Vorgängen, die von COMPCI verwaltet wurden.
- LÖSUNG Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6011 'CAN-Fehler in Fernknoten'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler der durch einen Knoten berichtet wurde. Die Fehlercodes sind unterschiedlich für die Fälle CANfagor-Bus und CANopen-Bus. Das Fehlerfenster gibt an, welches das Modul ist, das einen Fehler hervorruft.  
Die Fehlercodes für den Bus CANfagor.

Kode.	Bedeutung.
1	CAN-Steuergerät-Overrun. Möglicher Verlust der erhaltenen Nachrichten.
2	BusOFF. Der Knoten stellt fest, dass es einen Abfall des Bus gibt.
3	Empfangsbetrieb-Fifo-Overrun. Möglicher Verlust der erhaltenen Nachrichten.
4	Warning. Zähler der Fehlerraster überschreitet das Niveau 1 (96).
11	Der Knoten teilt mit, dass die COMPCI nicht auf die Präsenzüberwachungen antwortet.
12	Neustart des Knotens (Probleme bei der Stromzufuhr, Kurzschlüsse, watchdog, usw.).
13	Fehler bei der Übertragung einer Nachricht.

Der Typ des Moduls, der einen Fehler für den Bus CANfagor generiert.

Modul.	Bedeutung.
1	Analogausgänge.
2	Zähler.
3	Digitalausgänge.
4	Digitaleingänge.
5	Analogeingänge.
7	PT100-Eingänge.
8	CAN-Tastatursteuerrad.
9	Messtaster.
10	Jog Tastatur.
11	Alphanumerische Tastatur.
12	Fehler bei irgendeinem Knoten der Ein-/Ausgänge



CNC 8070

(REF: 0909)

Die Fehlercodes für den Bus CANopen (Kodifizierung auf der Grundlage von Bits).

Kode.	Bedeutung.
0x01	Allgemeinfehler
0x02	Stromfehler.
0x04	Spannungsfehler.
0x08	Temperaturfehler.
0x10	Kommunikationsfehler.
0x20	Fehler bei der Vorrichtung.
0x40	Reserviert.
0x80	Spezifischer Herstellerfehler.

Notfalltabelle für den Bus CANopen (Kodifizierung auf der Grundlage von Bits).

Notaus.	Bedeutung.
0x0000	Fehler behoben.
0x1000	Allgemeinfehler
0x2000	Strom.
0x2100	Strom, Eingangsseite der Vorrichtung.
0x2200	Strom innerhalb der Vorrichtung.
0x2300	Strom, Ausgangsseite der Vorrichtung.
0x2310	Überstrom bei den Ausgängen.
0x3000	Spannung.
0x3100	Netzspannung.
0x3200	Spannung innerhalb der Vorrichtung.
0x3300	Ausgangsspannung.
0x4000	Temperatur.
0x4100	Raumtemperatur.
0x4200	Temperatur innerhalb der Vorrichtung.
0x5000	Vorrichtung-Hardware.
0x5030	PT100 gebrochen oder nicht eingeschaltet.
0x5112	Versorgungsspannung an den Ausgängen.
0x6000	Vorrichtung-Software.
0x6100	Interne Software.
0x6200	Benutzer-Software.
0x6300	Datenanordnung.
0x7000	Zusätzliche Module.
0x8000	Überwachung.
0x8100	Verbindung.
0x8110	Verlorene Meldungen.
0x8120	Zu viele Busfehler.
0x8130	Fehler bei der Präsenzüberwachung, der durch den Knoten erfasst wurde.
0x8140	Aus BUS OFF zurückgewonnen.
0x8200	Protokollfehler.
0x8210	PDO wegen Längenfehler nicht verarbeitet.
0x8220	PDO mit zu viele Variablen.
0x9000	Externer Fehler.
0xF000	Zusätzliche Funktionen.
0xFF00	Spezifische Vorrichtung.



CNC 8070

(REF: 0909)

LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6012 'CAN-Steuergerätfehler'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die COMPCI entdeckt BUSOFF und der Bus fällt.  
 Die Fehlercodes für den Bus CANopen.

Kode.	Bedeutung.
0	Fehler im System.
1	CAN-Fehler.
2	Fehler bei den Tx/Rx-Vorlagen.

LÖSUNG Überprüfen Sie in dem Diagnosemodus, ob die CNC alle Module und den Zähler der Fehler CAN erkennt; wenn Fehler vorhanden sind, führen Sie die entsprechenden Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6013 'Timeout bei CAN-Initialisierung'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Fehler beim Startvorgang des Bus CAN durch Probleme in dem Bus. Die Aus- und Ausschaltreihenfolge ist zu schnell.

LÖSUNG Führen Sie entsprechende Überprüfungen und Aktionen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren.

- Es gibt keinen aktiven CAN-Gruppen in der gleich angewählten Richtung.
- Der Knotenwähler der COMPCI muss 0 sein.
- Abschlusswiderstände der Leitung.
- Erdung.
- Eigenschaften des CAN-Kabels.
- Kabelanschlüsse CAN (wenn notwendig, lösen Sie diese und montieren Sie diese erneut).
- Kabelanschluß des flachen Kabels zwischen den Knoten und der Quelle.
- Stromquellen der CAN Gruppen (Niveaus, mögliche Neustarts, usw.).
- Schauen Sie im Diagnosemodus nach, ob alle Module erkannt werden.

Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6014 'Fehler bei Zugriff auf DPRAM der COMPCI'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Zugang zum allgemeinen RAM Speicher der COMPCI durch Hardwarefehler, schlechter Kontakt, usw. Sowohl beim Start als auch periodisch, führen die CNC und die COMPCI Lese- und Schreibtests des gemeinsamen RAMS aus.  
 LÖSUNG Der Diagnosemodus bietet zusätzliche Information über den Fehler. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6015 'Niveau 1 des CAN-Fehlerzählers überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Zähler der Fehlerraster (Rx/Tx) überschreitet das Niveau 1 (96).  
 LÖSUNG Führen Sie entsprechende Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6016 'Kritisches Niveau des CAN-Fehlerzählers überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Der Zähler der Fehlerraster (Rx/Tx) überschreitet das kritische Niveau (127).  
 LÖSUNG Führen Sie entsprechende Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6017 'Overrun in FIFO des CAN-Steuergeräts'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Overflow in der FIFO des Steuerungsempfangs der CAN. Möglicher Verlust der erhaltenen Nachrichten.  
 LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**6018 'Overrun in FIFO CAN der COMPCI'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Overflow in der FIFO des Steuerungsempfangs der COMPCI. Möglicher Verlust der erhaltenen Nachrichten.
- LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6019 'Timeout bei CAN-Ablesung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler bei den periodischen Lesevorgängen der digitalen, analogen, Eingänge, bei den Zählern und Tastatursteuerrädern. Irgendeiner der Knoten hat die Nachricht nicht rechtzeitig gesendet.
- LÖSUNG Überprüfen Sie in dem Diagnosemodus, ob die CNC alle Module und den Zähler der Fehler CAN erkennt; wenn Fehler vorhanden sind, führen Sie die entsprechenden Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren. Falls notwendig, erhöhen Sie die Zykluszeiten (Parameter LOOPTIME und PLCFREQ). Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6020 'CAN-Zyklusüberlappung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler bei den periodischen Lesevorgängen der digitalen, analogen, Eingänge, bei den Zählern und Tastatursteuerrädern. Irgendeiner der Knoten hat die Nachricht nicht rechtzeitig gesendet.
- LÖSUNG Überprüfen Sie in dem Diagnosemodus, ob die CNC alle Module und den Zähler der Fehler CAN erkennt; wenn Fehler vorhanden sind, führen Sie die entsprechenden Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren. Falls notwendig, erhöhen Sie die Zykluszeiten (Parameter LOOPTIME und PLCFREQ). Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6021 'Probleme bei der CAN-Übertragung'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Fehler bei den Übertragungsvorgängen der digitalen, analogen Ausgänge usw. Möglicher Zusammenbruch des Busses.
- LÖSUNG Überprüfen Sie in dem Diagnosemodus, ob die CNC alle Module und den Zähler der Fehler CAN erkennt; wenn Fehler vorhanden sind, führen Sie die entsprechenden Überprüfungen durch, um die Integrität des Bus CAN zu garantieren. Falls notwendig, erhöhen Sie die Zykluszeiten (Parameter LOOPTIME und PLCFREQ). Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6022 'Fehler bei der Initialisierung des Achszählers'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Der Zähler ist nicht vorhanden. Das Fehlerfenster gibt an, welcher der Zähler ist, der einen Fehler hervorruft.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6023 'Fehler bei der Initialisierung des Steuerrad-Zählers'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Der Zähler ist nicht vorhanden. Das Fehlerfenster gibt an, welcher der Zähler ist, der einen Fehler hervorruft.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6024 'Fehler bei der Initialisierung der Handrad-Tastatur'**

- ERKENNUNG Während des CNC-Starts.
- URSACHE Der Handrad-Eingang existiert nicht. Das Fehlerfenster gibt an, welches das Steuerrad ist, das einen Fehler hervorruft.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**6025 'COMPCI-Checksum-Fehler'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Fehler in der Cheksum der Daten in den digitalen oder analogischen Ausgängen, die vom PC zur COMPCI gesendet wurden, durch den allgemeinen RAM Speicher.  
 Die Fehlercodes für den Bus CANfagor.

Kode.	Bedeutung.
1	Analogausgänge.
3	Digitalausgänge.

LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6026 'COMPCI-Hardware-Fehler'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Fehler beim Hardwaretest der COMPCI.  
 LÖSUNG Im Diagnosemodus werden detaillierte Informationen über die Fehlerart angegeben. Überprüfen Sie, ob die Softwareversion der COMPCI die richtige ist. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6027 'CAN-Hardware-Fehler in Fernknoten'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Fehler beim Hardwaretest der Fernknoten.  
 LÖSUNG Im Diagnosemodus werden detaillierte Informationen über die Fehlerart angegeben. Überprüfen Sie, ob die Softwareversion der COMPCI die richtige ist. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6028 'Fehler bei RAM-Zugang von SERCON'**

ERKENNUNG Während des System-Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Fehler beim Test der Daten im SERCON RAM-Speicher. Die CNC führt diesen Test beim Start und in jedem Sercos-Zyklus, während der Phase 4 durch, um somit die Integrität der Daten der RAM Speicher der SERCON festzustellen.  
 LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6029 'Positionszunahmebeschränkung an der CNC überschritten.'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Übermäßige Positionserhöhung in einer Analogachse. Hardwarefehler des Zählerknoten, Zugang zur COMPCI (Verkabelung), usw.  
 LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6030 'Positionszunahmebeschränkung an Knoten CAN-Zähler überschritten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Übermäßige Positionserhöhung in einer Analogachse. Hardwarefehler des Zählerknotens.  
 LÖSUNG Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6031 'Soft-Version an COMPCI/Fernknoten inkompatibel'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Die Version der inkompatiblen CNC und der COMPCI oder Fernmodule.  
 LÖSUNG Software der COMPCI und Fernschaltmodulen aktualisieren.

**6032 'Fehler bei der Konfiguration der CAN-Tastatur'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die 165 antwortet nicht oder es gibt Probleme bei der Kommunikation CAN.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie den Anschluß durch den Bus CAN und die Version der COMPCI.



CNC 8070

(REF: 0909)



**6033 'Die CAN-Konfiguration stimmt nicht mit der in der Datei gespeicherten Konfiguration überein'**

ERKENNUNG Während des System-Starts oder der Ausführung.  
 URSACHE Die Konfiguration CAN, die in der Festplatte gespeichert wird, stimmt nicht mit dem festgestellten Start überein. Mögliche Änderungen der Konfiguration CAN, die nicht geschützt wurden, nicht gewünschte Änderungen in den Maschinenparametern oder den Konfigurationen der CAN hat die Knoten nicht richtig festgestellt.

LÖSUNG Prüfen Sie im Diagnosemodus, ob die festgestellte Konfiguration CAN mit der realen übereinstimmt; wenn dieses so ist, sichern Sie die Konfiguration. Im entgegengesetzten Fall, prüfen Sie, ob es sich um einen Parametrisierungsfehler handelt oder ob es irgendein Fehler der Knotenfeststellung ist.

**6034 'Reset bei CAN-Knoten'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Ein CAN Knoten wurde neu gestartet. Das Fehlerfenster gibt die Knotennummer an.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Stromzufuhr zum Knoten richtig ist. Wenn es im Bus keine Probleme gibt, ersetzen Sie den Knoten. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**6035 'Fehler bei der Initialisierung von lokalen IOs'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE In der CNC wurden mehr lokale, digitale Ausgänge konfiguriert, als die, die vorhanden sind.  
 LÖSUNG Definieren Sie ein Maximum von 8 digitalen, lokalen Ausgängen.

**6036 'Die Stromzufuhr für die lokalen Ein- und Ausgänge fehlt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Stromzufuhr fehlt bei den lokalen Ein- und Ausgängen (Zentraleinheiten ICU und MCU).  
 LÖSUNG Lokalen Ein- und Ausgängen mit Spannung (24V) versorgen

**6037 'LOOPTIME-Parameter für die CAN-Konfiguration ungültig'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Der Wert der Parameter LOOPTIME ist zu klein oder ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob der zugeordnete Wert zum Parameter LOOPTIME ein mehrfaches von 0,5 ms und größer als 1,5 ms ist. Erhöhen Sie den Wert der Konfiguration CAN so, wie empfohlen wird.

**6038 'CAN-Elementenhöchstbegrenzung in System überschritten'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Ein CAN-Bus-Element übersteigt den zulässigen Höchstwert, Anzahl der analoge Ein- bzw. Ausgänge, digitale oder zähl Ein- bzw. Ausgänge.  
 LÖSUNG Schalten Sie die CNC aus und entfernen Sie die Elemente des Bus, bis dieser in den Grenzbereich kommt.

**6039 'Fehler bei der PT100-Eingangsfreigabe'**

ERKENNUNG Während des Systemstarts.  
 URSACHE Die falsche Parametrisation von irgendeinem der Eingänge PT100.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die allgemeine Maschinenparameter NPT100 und PT100.

**6040 'Fehler beim Ablesen des lokalen Jog-Tippbetriebs'**

ERKENNUNG Bei der Ausführung der CNC.  
 URSACHE Wiederholter Fehler beim Lesen des lokalen Jog-Moduls der zentralen Einheit ICU MCU.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Hardware und die Kommunikation zwischen Jog-lokal und Zentraleinheit.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 7000-7999

## 7001 'Zwei aufeinanderfolgende Ts in zyklischem Magazin (M6 erforderlich)'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das Lager ist Zyklisch und es wurden zwei aufeinanderfolgende Werkzeuge ohne M06 programmiert.
- LÖSUNG In einem Zyklischen Zyklus muss, nach jedem Werkzeug M06 programmiert werden.

## 7002 'Das Werkzeug ist nicht im Magazin und es sind keine Erdwerkzeuge zulässig'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es wurde ein Werkzeug programmiert, das in der Werkzeugtabelle ist, aber nicht in der Lagertabelle. In diesem Fall, versteht die CNC, dass das Werkzeug ein Erdwerkzeug ist, aber in den Maschinenparametern wurde spezifiziert, dass keine Erdwerkzeuge zugelassen sind.
- LÖSUNG Konfigurieren Sie die Maschine, um die Erdwerkzeuge zu akzeptieren oder schließen Sie das Werkzeug in der Lagertabelle ein.

## 7003 'T nicht in Tabelle definiert'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das programmierte Werkzeug existiert nicht in der Werkzeugtabelle.
- LÖSUNG Alle Werkzeuge müssen in der Werkzeugtabelle definiert werden, sogar die Erdwerkzeuge.

## 7004 'Erdwerkzeug zurückgewiesen oder verschlissen'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das programmierte Werkzeug ist abgenutzt oder wurde von der SPS zurückgewiesen.
- LÖSUNG Reparieren Sie das Werkzeug oder verwenden Sie ein entsprechendes Werkzeug.

## 7005 'Werkzeug zurückgewiesen oder verschlissen und ohne Ersatz'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Das programmierte Werkzeug ist abgenutzt oder wurde von der SPS abgewiesen und in dem Lager gibt es kein anderes Werkzeug der gleichen Familie.
- LÖSUNG Reparieren Sie das Werkzeug oder aktivieren Sie ein Werkzeug im Lager, das von der gleichen Familie stammt und benutzt werden kann.

## 7006 'D ist nicht für dieses Werkzeug erlaubt'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Werkzeugkorrektor nicht gültig. Das Werkzeug hat weniger Korrektoren als das programmierte.
- LÖSUNG Programmieren Sie einen vorhandenen Korrektor oder fügen Sie neue Korrektoren zum Werkzeug hinzu.

## 7007 'Im Ladebetrieb: T0 nicht erlaubt'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Die Programmierung von T0 ist nicht erlaubt.
- LÖSUNG Werkzeug was ins Lager geladen wird, programmieren.

## 7008 'Im Ladebetrieb: Dieses Werkzeug ist schon geladen'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Das programmierte Werkzeug befindet sich schon im Magazin.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug, das noch nicht geladen ist.



CNC 8070

(REF: 0909)

**7009 'Im Ladebetrieb: M6 ohne T'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Die Programmierung eines M6 ohne Werkzeug wird nicht erlaubt.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Werkzeuge, die geladen werden müssen und darauffolgend die Funktion M6.

**7010 'Im Ladebetrieb: T mit zwei M6'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Es wurden zwei aufeinanderfolgende M6 ohne Werkzeuge programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Werkzeuge, die geladen werden müssen und darauffolgend die Funktion M6.

**7011 'Im Ladebetrieb: D alleine nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Es ist nicht erlaubt, dass nur der Korrektor programmiert wird.
- LÖSUNG Diese Programmierung ist nicht zulässig.

**7012 'Im Ladebetrieb: Das Werkzeug ist abgenutzt oder abgelehnt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Das Werkzeug was ins Lager geladen wird, ist abgenutzt oder wurde abgewiesen.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein gültiges Werkzeug.

**7013 'Im Ladebetrieb: Die Position ist ungültig oder hat keinen Platz im Lager'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Laden. Das Lager ist voll oder die angegebene Position ist besetzt.
- LÖSUNG Wenn im Lager kein Platz vorhanden ist, muss vorher irgendein Werkzeug geladen werden. Wenn die spezifizierte Position besetzt ist, muss eine andere Lage ausgewählt werden.

**7014 'Im Entladebetrieb: T ist nicht im Lager'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Entladen. Das Werkzeug ist nicht im Werkzeugmagazin.
- LÖSUNG Programmieren Sie ein gültiges Werkzeug.

**7015 'Im Entladebetrieb: D zusammen mit T unzulässig'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Entladen. Es ist nicht erlaubt, dass der Korrektor neben dem Werkzeug programmiert wird.
- LÖSUNG Diese Programmierung ist nicht zulässig.

**7016 'Im Entladebetrieb: D alleine nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Entladen. Es ist nicht erlaubt, dass nur der Korrektor programmiert wird.
- LÖSUNG Diese Programmierung ist nicht zulässig.

**7017 'Im Entladebetrieb: M6 ohne T'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Entladen. Die Programmierung eines M6 ohne Werkzeug wird nicht erlaubt.
- LÖSUNG Programmieren Sie das Werkzeug beim entladen und darauffolgend die Funktion M6.

**7018 'Im Entladebetrieb: T mit zwei M6'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Magazin im Modus Entladen. Es wurden zwei aufeinanderfolgende M06 für ein Werkzeug programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie das Werkzeug beim entladen und darauffolgend die Funktion M6.



CNC 8070

(REF: 0909)

**7019 'Im Setting-Betrieb: T0 nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Lager im Setting-Betrieb. Die Programmierung von T0 ist nicht erlaubt.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug, das anders als 0 ist.

**7020 'Im Setting-Betrieb: D obligatorisch'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Lager im Setting-Betrieb. Die Programmierung des Korrektors fehlt.  
 LÖSUNG Programmierung des Korrektors.

**7021 'Im Setting-Betrieb: D alleine nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Lager im Setting-Betrieb. Es ist nicht erlaubt, dass nur der Korrektor programmiert wird.  
 LÖSUNG Diese Programmierung ist nicht zulässig.

**7022 'Im Setting-Betrieb: M6 nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Lager im Setting-Betrieb. Die Programmierung von M06 ist nicht erlaubt.  
 LÖSUNG Diese Programmierung ist nicht zulässig.

**7023 'Im Ladebetrieb: M6 obligatorisch'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Magazin im Modus Laden. Es wurden zwei aufeinanderfolgende Werkzeuge ohne M6 programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie M06 nach jedem Werkzeug.

**7024 'Im Entladebetrieb: T0 nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Magazin im Modus Entladen. Die Programmierung von T0 ist nicht erlaubt.  
 LÖSUNG Werkzeug was ins Lager geladen wird, programmieren.

**7025 'Im Entladebetrieb: M6 obligatorisch'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Magazin im Modus Entladen. Es wurden zwei aufeinanderfolgende Werkzeuge ohne M6 programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie M06 nach jedem Werkzeug.

**7026 'Im Entladebetrieb: Dieses Werkzeug wurde bereits entladen'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Magazin im Modus Entladen. Das Werkzeug ist nicht im Werkzeugmagazin.  
 LÖSUNG Werkzeug was ins Lager geladen wird, programmieren.

**7027 'M6 ohne T'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es gibt eine programmierte M06 ohne ihr entsprechendes Werkzeug. Es gibt einen Maschinenparameter, der der CNC angibt, was in dieser Situation zu machen ist, einen Fehler anzeigt, eine Warnung oder nichts macht.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug und danach die Funktion M06 oder ändern Sie den Maschinenparameter, um das Verhalten der CNC zu ändern.

**7028 'T0 nicht erlaubt'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Das Lager des Typs Revolverkopf läßt T0 nicht zu. In einem Lager des Typs Revolver, erfolgt der Werkzeugwechsel indem der Revolver gedreht wird; es reicht aus, wenn das Werkzeug programmiert wird.  
 LÖSUNG Diese Programmierung ist nicht zulässig.



CNC 8070

(REF: 0909)

**7029 'Der Vorgang konnte nicht ausgeführt werden: Werkzeugverwaltung im Fehlerzustand'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Magazin im Notzustand. Die SPS hat eine ungültige Markierung aktiviert, die für diese Handhabung nicht gültig ist, die SPS hat die Markierung SETTMEM aktiviert oder es gibt einen Handhabungsfehler.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie das Programm der SPS der Wechselfunktion des Werkzeugs. Wenn das SPS die Markierung SETTMEM aktiviert hat, korrigieren Sie die Ursache, durch die die SPS das Notfallsignal gesetzt hat.

**7030 'M6 ohne T'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es gibt eine programmierte M06 ohne ihr entsprechendes Werkzeug. Es gibt einen Maschinenparameter, der der CNC angibt, was in dieser Situation zu machen ist, einen Fehler anzeigt, eine Warnung oder nichts macht.  
 LÖSUNG Programmieren Sie ein Werkzeug und danach die Funktion M6 oder ändern Sie den Maschinenparameter, um das Verhalten der CNC zu ändern.

**7031 'T mit zwei M6'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Es wurden zwei aufeinanderfolgende M06 für ein Werkzeug programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie eine M06 für jedes Werkzeug.

**7032 'Fehler bei SPS-Vorgang'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Reihenfolge im SPS Programm ist falsch.  
 LÖSUNG SPS-Programm überprüfen.

**7033 'Die SPS löste im Werkzeugmagazin ein Notaus aus'**

- ERKENNUNG Immer dann, wenn die SPS in Betrieb ist.  
 URSACHE Die SPS aktiviert das Notfallsignal in der Werkzeugverwaltung.  
 LÖSUNG Entfernen Sie die Notausschalter und analysieren Sie die Ursachen, weswegen der SPS diese aktiviert hat.

**7034 'Vorgangsfehler: Es konnte kein Platz im Lager gefunden werden'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Die Funktion der SPS erzeugt Fehlermeldung.  
 LÖSUNG SPS-Programm überprüfen.

**7035 'Fehler in der Werkzeugmagazintabelle'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Fehler im Lager während einer Funktion.  
 LÖSUNG Den Status des Magazins überprüfen. Es ist möglich, dass kein freier Platz im Lager ist.

**7036 'Kein Familienwechsel für Werkzeuge im Magazin oder an der Spindel zulässig'**

- ERKENNUNG Bei der Eingabe der Tabellen oder während der Ausführung.  
 URSACHE Aus Sicherheitsgründen kann die Familie von einem Werkzeug, das sich im Lager befindet nicht geändert werden.  
 LÖSUNG Entladen Sie zuerst das Werkzeug.

**7037 'Die Spindel muss für die Betriebsarten LADUNG oder ENTLADUNG leer sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Um den Lagermodus auf den Lade- oder Entlademodus zu ändern, muss die Spindel (und die Arme in den Lagern wo diese vorkommen) leer sein.  
 LÖSUNG Entleeren Sie die Spindel und die Arme.

**7039 'An der Spindel und am zweiten Arm kann nicht gleichzeitig ein Werkzeug sein'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Asynchrones oder synchrones Lager mit Wechselarm. Das Lager fordert das gleiche Werkzeug an, welches sich im Arm 2 befindet.  
 LÖSUNG Geben Sie das Armwerkzeug an das Lager zurück und es wird normalerweise mit dem Werkzeugwechsel fortgefahren.



CNC 8070

(REF: 0909)

**7040 'Fehler bei dem Vorgang: Zuerst Arm 1 entleeren'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Asynchrones oder synchrones Lager mit Wechselarm. Das Lager fordert das gleiche Werkzeug an, welches sich im Arm 1 befindet.  
LÖSUNG Geben Sie das Armwerkzeug an das Lager zurück und es wird normalerweise mit dem Werkzeugwechsel fortgefahren.

**7041 'Es gibt kein aktives Werkzeug'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Es wurde ein Korrektor programmiert und es gibt kein aktives Werkzeug in der Spindel.  
LÖSUNG Spindel wieder in Betrieb setzen.

**7042 'POS programmiert und Magazin steht nicht auf Betriebsart BESCHICKUNG'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Es wurde eine Position des Lagers programmiert und die Verwaltung befindet sich im Lademodus.  
LÖSUNG Die Programmierung der Ladeposition wird nur im Lademodus zugelassen.

**7043 'Das erbetene Werkzeug ist das aktive Werkzeug eines anderen Kanals'**

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
URSACHE Es wurde ein Werkzeug programmiert, das das aktive Werkzeug eines anderen Kanals ist.  
LÖSUNG Entladen Sie das Werkzeug aus einem anderen Kanal herunter.



CNC 8070

(REF: 0909)

# 8000-8999

## 8001 'Der Simulationskernel befindet sich nicht aktiviert'

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Der Simulationskernel wurde gestartet, ist jedoch nicht aktiv.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die CNC richtig gestartet wurde.

## 8002 'Fehler bei Tastenaufzeichnung'

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Die CNC konnte irgendeinen der Softkeys oder der Schnellzugriffstasten nicht registrieren.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die CNC richtig gestartet wurde.

## 8003 'Kann nicht geschlossen werden, während es in Ausführung steht oder unterbrochen ist'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist nicht erlaubt, die CNC zu schließen, wenn sich diese in Ausführung, im Unterbrechungszustand befindet oder wenn irgendeine Achse bei Motion Steuerung besetzt ist.
- LÖSUNG Halten Sie die Ausführungsprogramme an.

## 8004 'Kann nicht geschlossen werden, während irgendein Kanal in Ausführung steht oder unterbrochen ist'

- ERKENNUNG Beim Programmablauf.
- URSACHE Es ist nicht erlaubt, die CNC zu schließen, wenn irgendeinen Kanal in Ausführung, im Unterbrechungszustand befindet oder wenn irgendeine Achse bei Motion Steuerung besetzt ist.
- LÖSUNG Halten Sie die Ausführungsprogramme an.

## 8006 'Fehler bei Ladeprozess-Initialisierung'

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler bei der Vorbereitung des Ladevorgangs der COMPCI oder der Fernbedienungsmodule.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Erkennung der COMPCI, den Wert des Parameters CANMODE und die Installation des Kommunikations-Drivers.

## 8007 'Fehler bei Ladung von COMPCI-Programme'

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der Zählerknoten.
- LÖSUNG Überprüfung der Erkennung und richtige Installation der COMPCI. Setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

## 8008 'Fehler bei Ladung von Systemkonfiguration'

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler in der Konfiguration CAN während des Ladevorgangs.
- LÖSUNG Ausgehend vom Diagnosemodus, überprüfen Sie die Konfiguration CAN und vergleichen Sie diese mit der Ist-Konfiguration, um zu bestimmen, ob es irgendein Problem bei der Feststellung der Knoten gibt.

## 8009 'Fehler bei Ladung von IO-Knoten-Software'

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der I/O-Zählerknoten.
- LÖSUNG Überprüfung der Konfiguration CAN, der Anschluß des Systems und die Boot Versionen der Fernknoten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8010 'Fehler bei Ladung von Tastatur-Software'**

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der 12“-Tastaturknoten.
- LÖSUNG Überprüfung der Konfiguration CAN, der Anschluß des Systems und die Boot Versionen der Fernknoten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**8011 'Fehler bei Ladung von Zähler-Software'**

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der Zählerknoten.
- LÖSUNG Überprüfung der Konfiguration CAN, der Anschluß des Systems und die Boot Versionen der Fernknoten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**8012 'Fehler bei Ladung von Zähler-Software'**

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der Zählerknoten.
- LÖSUNG Überprüfung der Konfiguration CAN, der Anschluß des Systems und die Boot Versionen der Fernknoten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**8013 'Fehler bei Ladung von Software kompakter Tastaturen'**

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der 10“-Tastaturknoten.
- LÖSUNG Überprüfung der Konfiguration CAN, der Anschluß des Systems und die Boot Versionen der Fernknoten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**8014 'Fehler bei Ladung von RIOS-Software'**

- ERKENNUNG Während des Systemstarts.
- URSACHE Fehler durch den Ladevorgang der RIOS-Knoten (I/Os CANopen).
- LÖSUNG Überprüfung der Konfiguration CAN, der Anschluß des Systems und die Boot Versionen der Fernknoten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, setzen Sie sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung.

**8200 'Lexerfehler bei Erkennung von Ganzzahlen'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Fehler beim Konvertieren einer Zeichenkette in einen numerischen Wert. Irgendein programmierter Wert der Anweisung oder der Variable ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die zulässigen Werte für die Parameter der Anweisung oder die Indexe der Variable.

**8201 'Lexerfehler bei Erkennung von Gleitkommazahlen'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Fehler beim Konvertieren einer Zeichenkette in einen numerischen Wert. Irgendein programmierter Wert der Anweisung oder der Variable ist nicht richtig.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die zulässigen Werte für die Parameter der Anweisung oder die Indexe der Variable.

**8203 'Kommentarstart fehlt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Es wurde ein Zeichen für das Schließen des Kommentars programmiert, ohne das vorher das Zeichen für den Beginn programmiert wurde.
- LÖSUNG Überprüfen Sie, ob die Kommentare sowohl Öffnungscharakter als auch "(" Schliesscharakter haben ")".

**8204 '\$' oder '#' fehlt'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Es wurde eine Anweisung mit den Zeichen "#" oder eine Fluss-Steuerungsanweisung ohne das Zeichen "\$" programmiert.
- LÖSUNG Alle Anweisungen müssen mit dem Zeichen "#" anfangen und alle Fluss-Steuerungsanweisungen muss mit dem Zeichen "\$" beginnen.



CNC 8070

(REF: 0909)



**8205 '\$' fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es wurde eine Fluss-Steuerungsanweisung ohne das Zeichen "\$" programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "\$", bevor der Name der Steuerungsanweisung programmiert wird.

**8206 '#' fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es wurde eine Anweisung ohne das Zeichen "#" programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "#", bevor der Name der Anweisung programmiert wird.

**8207 'Programm- oder Unterprogrammname zu lang'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die maximal erlaubte Anzahl der Zeichen für den Namen des Programms oder des Unterprogramms wurde überschritten.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten Zeichen sind 14.

**8209 'Aktive Achse ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Programmierung des Namens der Achse mit einem Platzhalter ist ungültig.  
 LÖSUNG Die Namen der Achse mit gültigen Platzhaltern sind @1 bis @5.

**8210 'Beschränkungen für Ganzzahlen überschritten'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es wurde eine ganze Zahl programmiert, die zu hoch ist.  
 LÖSUNG Der maximal zulässige Wert für einen ganzen Wert ist 4294967295.

**8211 'Beschränkungen für Ganzzahlen überschritten'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der ganze Teil der Zahl hat einen ungültigen Wert.  
 LÖSUNG Der Bereich der gültigen Werte für den ganzen Teil einer Zahl ist ±99999.

**8212 'Beschränkungen für Bruchteil-Zahlen überschritten'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Dezimalteil der Zahl hat einen ungültigen Wert.  
 LÖSUNG Der Bereich der gültigen Werte für den Dezimalteil einer Zahl ist ±0.99999.

**8213 'Format für Bruchteile überschritten'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die maximale Anzahl der zulässigen Stellen für den Dezimalteil einer Zahl wurde überschritten.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der zulässigen Stellen für den Dezimalteil einer Zahl sind 5.

**8214 Die Fluss-Steuerungsanweisung ist unbekannt.**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die programmierte Anweisung nach dem "\$" Zeichen ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung.

**8218 'Falsches Zeichen'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es wurde ein ungültiges Zeichen im Satz gefunden.  
 LÖSUNG Satzsyntax überprüfen.

**8221 'Syntaxfehler'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Die Syntax der Anweisung oder die programmierte Funktion ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung oder Variable im Programmierhandbuch.

**8222 'M Funktion inexistent'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die programmierte M-Funktion ist nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die vorhandenen M-Funktionen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8223 'Gegenseitige Exklusivität oder gleiche M-Funktionen'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Es wurde eine M-Funktion mehr als einmal im gleichen Satz programmiert oder es gibt zwei M-Funktionen, die im gleichen Satz inkompatibel sind.
- LÖSUNG Eine M-Funktion darf nur einmal in einem Satz programmiert sein. Überprüfen Sie das Programmierhandbuch, um die gegenseitige Exklusivität der M-Funktionen zu prüfen.

**8224 'M-Funktion außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die programmierte M-Funktion ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die vorhandenen M-Funktionen.

**8225 'G-Funktion außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Die programmierte G-Funktion ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die vorhandenen G-Funktionen.

**8226 'H-Funktion außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die H-Funktion ist nicht vorhanden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die vorhandenen H-Funktionen.

**8227 'Mit G63 ist nur ein negatives S zulässig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Es wurde eine negative Spindelgeschwindigkeit programmiert, ohne dass eine Funktion G63 in dem Satz programmiert wurde.
- LÖSUNG Die Geschwindigkeit der Spindel muss positiv sein; es ist nur ein negativer Wert erlaubt, wenn dieses im gleichen Satz der Funktion G63 programmiert wird.

**8228 'Werkzeugnummer außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Es wurde eine negative Werkzeugnummer programmiert.
- LÖSUNG Die Werkzeugnummer muss immer positiv oder Null sein.

**8230 'Geschwindigkeit F doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die gleiche F-Funktion wurde mehr als einmal im Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die F-Funktion nur einmal in dem Satz.

**8232 'A doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Achse A wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Achse A nur einmal in dem Satz.

**8233 'B doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Achse B wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Achse B nur einmal in dem Satz.

**8234 'C doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Achse C wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Achse C nur einmal in dem Satz.

**8235 'U doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Achse U wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Achse U nur einmal in dem Satz.

**8236 'V doppelt programmiert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Achse V wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Achse V nur einmal in dem Satz.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8237 'W doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse W wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse W nur einmal in dem Satz.

**8238 'X doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse X wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse X nur einmal in dem Satz.

**8239 'Y doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse Y wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse Y nur einmal in dem Satz.

**8240 'Z doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse Z wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse Z nur einmal in dem Satz.

**8241 'Parameter außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Beim Programmablauf.  
 URSACHE Ein zu hoher Fehler für irgendeinen Parameter der Anweisung wurde programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einen Wert, der kleiner ist, als der maximale Wert der Beschleunigung.

**8242 'Klammer fehlt'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Die programmierte Anweisung erfordert, dass ihre Parameter zwischen Klammern programmiert werden. Die Variable erfordert die Programmierung irgendeines Index zwischen den Klammern.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung oder Variable im Programmierhandbuch.

**8243 'I doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Parameter I wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Parameter I nur einmal in dem Satz.

**8244 'J doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Parameter J wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Parameter J nur einmal in dem Satz.

**8245 'K doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Parameter K wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie den Parameter K nur einmal in dem Satz.

**8247 'Nur R1 kann in Ausdrücken benutzt werden'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Radius-Programmierung ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Der Radius kann nur anhand "R" oder "R1" programmiert werden.

**8250 'Variable ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Variable besitzt keine Schreibgenehmigung.  
 LÖSUNG Die Variable besteht nur auf Lesebasis.

**8251 'Globale Variable ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Variable besitzt keine Schreibgenehmigung.  
 LÖSUNG Die Variable besteht nur auf Lesebasis.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8253 'Achsen in G20 fehlen'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es wurden nicht alle obligatorischen Parameter in der Funktion G20 programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung der Funktion G20.

**8254 'Zu viele Achsen in G20'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Irgendwelche der programmierten Parameter für die Funktion G20 sind nicht erlaubt.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Programmierung der Funktion G20.

**8256 'Interpolatorzyklusanweisung existiert nicht'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Die programmierte Anweisung ist nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax im Programmierhandbuch.

**8257 'Nach dem Programm- oder Unterprogrammnamen darf nichts folgen'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Im Namen des Hauptprogramms oder im Unterprogramm ist ein falsches Zeichen vorhanden.  
 LÖSUNG Die Definition des Namens des Hauptprogramms oder des Unterprogramms kann nur von einem Kommentar begleitet werden. Die verbotene Zeichen sind:  
 • Hauptprogramm \ / : \* ? " < > | und Leerzeichen.  
 • Lokales Unterprogramm: / ? " < > | ) und Leerzeichen.

**8258 'Ausdruck erwartet nach #TIME'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Anweisung #TIME wurde nicht richtig programmiert.  
 LÖSUNG Diese Anweisung #TIME wird in der Form #TIME [<time>] programmiert (die Klammern sind optional), wo der Parameter <time> eine ganze Zahl, ein arithmetischer Parameter oder eine Variable sein kann.

**8265 'Wort unbekannt der inkomplett'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:  
 • Die Funktion, die Anweisung oder der programmierte Ausdruck ist ungültig.  
 • Falsche Programmierung der M-Funktion für eine bestimmte Spindel.  
 • Die Programmierung bei der Anweisung #TOOL AX ist nicht richtig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung im Programmierhandbuch, die Funktion oder den Ausdruck, der programmiert werden soll.

**8267 'Variable des Zyklusses ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Variable besitzt keine Schreibgenehmigung.  
 LÖSUNG Die Variable besteht nur auf Lesebasis.

**8268 'Funktionsargument außerhalb Bereich'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.

**8269 'Funktionsüberschreitung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8270 'Teilverlust der Funktion'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.
- LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.

**8271 'Argument in Funktion unzulässig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.
- LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.

**8272 'Gesamtverlust in Funktion'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.
- LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.

**8273 'Funktionsunterschreitung'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.
- LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.

**8274 'Ausnahmetyp unbekannt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Das Argument, welches in der mathematischen Funktion programmiert wurde, ist nicht gültig.
- LÖSUNG Ein richtiges Argument in der mathematischen Funktion (LN, LOG, SQRT, EXP, DEXP, SIN, COS, TAN, ASIN, ACOS, ATAN) programmieren.

**8275 'Zu viele M-Funktionen im gleichen Satz'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die maximale Anzahl der erlaubten M-Funktionen wurde im gleichen Satz überschritten.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten M-Funktionen in einem Satz beträgt 7.

**8276 'Zu viele H-Funktionen im gleichen Satz'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die maximale Anzahl der erlaubten Funktionen wurde im gleichen Satz überschritten.
- LÖSUNG Die maximale Anzahl der erlaubten H-Funktionen in einem Satz beträgt 7.

**8279 'Spiegelbild wiederholt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Funktionen G11, G12 oder G13 sind mehr als einmal im gleichen Satz programmiert. Die Funktionen G10 oder G14 wurde zusammen mit den Funktionen G11, G12 oder G13 im gleichen Satz programmiert.
- LÖSUNG Die Funktionen G11, G12 und G13 können mit ein und demselben Satz kombiniert werden, aber jeder von diesen kann nur einmal programmiert werden. Die Funktionen G10 und G14 können nicht im gleichen Satz mit den Funktionen G11, G12 oder G13 programmiert

**8280 'Negative Spindelpositionierungsgeschwindigkeit'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Es wurde eine negative Positionierungsgeschwindigkeit in M19 programmiert.
- LÖSUNG Die Geschwindigkeit der Positionierung "Sn.POS" muss positiv sein.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8281 'Die Positionierungsgeschwindigkeit der Spindel wurde doppelt programmiert'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE In ein und demselben Satz wurden mehr als einmal die Positionierungsgeschwindigkeit der Spindel in M19 programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie einmal die Positionierungsgeschwindigkeit der Spindel "Sn.POS".

**8282 'Festzyklusparameter wiederholt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Ein Parameter des Festzyklus wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.  
 LÖSUNG Jeder Parameter des Festzyklus kann nur einmal in einem Satz programmiert werden.

**8283 'Parameter im Festzyklus nicht gültig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Ein ungültiger Parameter für diesen Festzyklus wurde programmiert.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie im Programmierhandbuch die Pflichtparameter und die, die für jeden Zyklus zugelassen sind.

**8284 'SPS-Variable ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Variable besitzt keine Schreibgenehmigung.  
 LÖSUNG Die Variable besteht nur auf Lesebasis.

**8285 'G20: sind nur negative Zeichen auf der Längsachse zugelassen'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Funktion G20 ist eine Achse, mit negativem Vorzeichen programmiert und ist nicht die Längsachse.  
 LÖSUNG In der Funktion G20 kann nur die Längsachse negatives Vorzeichen haben.

**8290 'Variable des Werkzeugverwalters ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Variable besitzt keine Schreibgenehmigung.  
 LÖSUNG Die Variable besteht nur auf Lesebasis.

**8291 'Variable vom Maschinenparameter ohne Schreibgenehmigung'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Variable besitzt keine Schreibgenehmigung.  
 LÖSUNG Die Variable besteht nur auf Lesebasis.

**8297 'Parameter wiederholt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
 

- Bei der Anweisung #HSC wurde der Parameter CONTERROR mehr als einmal programmiert.
- Bei der Anweisung für den Aufruf des Unterprogramms #PCALL, #MCALL oder der Funktion G mit zugeordnetem Unterprogramm, wurde ein Parameter mehr als einmal programmiert.
- Bei der Anweisung #PROBE oder #POLY wurde irgendein Parameter mehr als einmal programmiert.

 LÖSUNG Programmieren Sie jeden Parameter nur einmal in dem Satz.

**8299 'Um Parameterliste fehlen Klammern'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Die programmierte Anweisung erfordert, dass ihre Parameterliste in Klammern programmiert wird.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisungen im Programmierhandbuch.

**8300 'Für G170, G171 oder G157 ist mindestens eine Achse erforderlich'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es wurde keine Achse mit der Funktion G170, G171 oder G157 programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse oder die Achsen, die von der Funktion G170, G171 oder G157 beeinflusst werden müssen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8302 'Die minimale Koordinate muss kleiner sein als das Maximum'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Anweisung #DGWZ, ist die Koordinate X minimal größer als die Maximale.  
 LÖSUNG Die minimale Koordinate muss kleiner sein als das Maximum.

**8303 'Die minimale Koordinate Y muss kleiner sein als das Maximum'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Anweisung #DGWZ, ist die Koordinate Y minimal größer oder gleich als die Maximale.  
 LÖSUNG Die minimale Koordinate muss kleiner sein als das Maximum.

**8304 'Die minimale Koordinate Z muss kleiner sein als das Maximum'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Anweisung #DGWZ, ist die Koordinate Z minimal größer oder gleich als die Maximale.  
 LÖSUNG Die minimale Koordinate muss kleiner sein als das Maximum.

**8306 'G201 erfordert die Programmierung der Sonderfunktion #AXIS'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Anweisung #AXIS wurde nicht im gleichen Satz wie die Funktion G201 programmiert.  
 LÖSUNG Die Funktion G201 erfordert die Programmierung im gleichen Anweisungssatz #AXIS. Bei dieser Anweisung müssen Sie angeben, welche Achsen durch die Funktion G betroffen sind.

**8307 'Falsche Programmierung der dritten Primärachse'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Anweisung G20, ist der Parameter 5 gleich der 1 oder der 2.  
 LÖSUNG Der Parameter 5 muss verschieden der 1 oder der 2 sein.

**8308 'Ausdruck erwartet oder Ausdruck K nach G04'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Funktion G4 nicht richtig programmiert.  
 LÖSUNG Die Funktion G4 kann wie G4 <time> oder G4K<time> programmiert, wo <time> die Wartezeit ist.

**8309 'Es wurden zu viele Achsen programmiert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Anweisung #POLY wurden zu viele Achsen programmiert.  
 LÖSUNG Die maximale Anzahl der Achsen, die programmiert werden können ist 3.

**8310 'Verbindlicher Parameter fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Irgendein obligatorischer Parameter fehlt bei der Anweisung #POLY, #CS, #ACS oder #PROBE  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisungen im Programmierhandbuch.

**8311 'Ungültiger Parameterwert'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Wert bei irgendeinem Argument der Anweisung #CS, #ACS, #HSC oder #POLY nicht gültig. Der Wert ist für den Index eines arithmetischen Parameters nicht gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisungen im Programmierhandbuch. Der Index eines arithmetischen Parameters muss immer positiv oder Null sein.

**8312 '#CS/#ACS: Modus ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Wert ist für den Befehl MODE der Anweisung #CS oder #ACS nicht gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisungen im Programmierhandbuch.

**8313 '#CS/#ACS: Koordinatensystemnummer ungültig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Wert ist für die Anzahl der Systeme in der Anweisung #CS oder #ACS nicht gültig.  
 LÖSUNG Die Systemnummer muss einen Wert zwischen 1 und 5 haben, beide eingeschlossen.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8314 'Falsche Programmierung G30/G73'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Funktion G30/G73 wurde nur einer der Parameter I, J programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie beide Parameter I, J oder programmieren Sie keinen.

**8315 'Messtasterzyklusnummer ungültig'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Messtasterzyklusnummer ungültig.  
 LÖSUNG Konsultieren Sie die Dokumentation über die gültigen Festzyklen des Messtasters.

**8316 'Unzulässiger Parameter'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Irgendein Parameter des Zyklus oder der Anweisung ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie das Programmierhandbuch der gültigen Parameter für jeden Zyklus und jede Anweisung.

**8317 'Negative D-Funktion'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Negativen Werkzeugkorrektoren  
 LÖSUNG Der Werkzeugkorrektor muss positiv sein.

**8318 'Nur eine aktive Achse 1 pro Satz zulässig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse @1 wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse @1 nur einmal in dem Satz.

**8319 'Nur eine aktive Achse 2 pro Satz zulässig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse @2 wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse @2 nur einmal in dem Satz.

**8320 'Nur eine aktive Achse 3 pro Satz zulässig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse @3 wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse @3 nur einmal in dem Satz.

**8321 'Nur eine aktive Achse 4 pro Satz zulässig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse @4 wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse @4 nur einmal in dem Satz.

**8322 'Nur eine aktive Achse 5 pro Satz zulässig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Achse @5 wurde mehr als einmal in dem Satz programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie die Achse @5 nur einmal in dem Satz.

**8323 'Vergleich wird erwartet'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Man hat "=" statt "==" einprogrammiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "==" statt "=".

**8327 'Irgendeine Klammer fehlt'**

ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.  
 URSACHE Die Anzahl der Klammern zum Öffnen stimmt nicht mit der Anzahl der Klammern zum Schließen überein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob jede Klammer die für das Öffnen verantwortlich ist, auch die entsprechende Klammer für das Schließen besitzt.

**8328 '#SET AX: nur die Nullposition ist zugelassen'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Bei der Anweisung #SET AX wurde ein vollständiger Wert anders als Null programmiert.  
 LÖSUNG Die Anweisung #SET AX läßt nur die Programmierung des Wertes Null zu, um anzugeben, dass die Position von keiner Achse besetzt ist.



CNC 8070

(REF: 0909)



**8329 'V wurde erwartet'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Es wurde ein Name der Variable programmiert, der nicht mit dem Präfix "V." beginnt.
- LÖSUNG Alle Variablennamen sowohl im Werkstückprogramm als auch durch MDI müssen mit dem Präfix "V." beginnen.

**8330 'Name oder Achse-Nummer erwartet'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Die programmierte Anweisung oder Variable erfordert einen Namen oder die Nummer einer Achse.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung oder Variable im Programmierhandbuch.

**8331 'Name oder Achse-Nummer wurde nicht erwartet'**

- ERKENNUNG Während der Bearbeitung und der Ausführung im MDI.
- URSACHE Die programmierte Anweisung oder Variable akzeptiert einen Namen oder die Nummer einer Achse nicht.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisung oder Variable im Programmierhandbuch.

**8402 'Werkzeugmagazinnummer ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die Nummer des Lagers, die in der Variable definiert wurde, ist nicht gültig.
- LÖSUNG Die Nummer der Lager muss einen Wert zwischen Null und zehn sein. Wenn die Nummer des Lagers nicht angegeben wurde, wird angenommen, dass es das Erste ist.

**8415 'Zähler/Nenner' beide oder keine programmieren.**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Bei den Befehlen #FOLLOW ON und #SYNC fehlt die Programmierung von einer der Parameter D oder N.
- LÖSUNG Programmieren Sie beide Parameter D und N oder keinen; es kann nicht nur einer von diesen programmiert werden.

**8416 'Zähler vor Nenner programmieren'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Bei den Anweisungen #FOLLOW ON und #SYNC, wurde der Parameter D programmiert, bevor der Parameter N programmiert wurde.
- LÖSUNG Parameter N vor Parametr D programmieren.

**8427 'FIRST/SECOND - Parameter in dieser Arbeitsweise nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Bei den Anweisungen #CS und #ACS, die Befehle FIRST und SECOND können nur im Betrieb 6 programmiert werden.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Syntax der Anweisungen im Programmierhandbuch.

**8443 'Aktion in IF-Befehl nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die, bei der Anweisung IF programmierten Aktionen sind nicht gültig; die Aktionen können weder IF noch SUB sein.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8445 'Anzahl der programmierten Achsen falsch'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Anzahl der programmierten Achsen für diese Funktion G ist nicht richtig.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8446 'Der programmierte Satz G2/G3 lässt keine Parameter I, J, K zu'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Der programmierte Satz G2/G3 lässt die Parameter I, J, K nicht zu, um das Interpolationszentrum zu definieren.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8447 'Die programmierte Funktion erfordert die Parameter I, J, K'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Funktion G9 erfordert, dass ein Zwischenpunkt (Parameter I, J, K) programmiert wird.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8452 'Unkorrekte Programmierung des Gewindes'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. G33/G34-Funktionsprogrammierung nicht richtig.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8454 'Falscher E-Parameterwert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Falscher E-Parameterwert bei der Funktion G49.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8455 'Falscher S-Parameterwert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Falscher S-Parameterwert bei der Funktion G.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8456 'Falscher L-Parameterwert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Falscher L-Parameterwert bei der Funktion G33/G34.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8457 'Falsche Achsenreihenfolge'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Reihenfolge der Daten in dem Satz ist nicht richtig.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8458 'Funktion oder Variabel in Drehmaschine vorhanden'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die programmierte Funktion ist nur in der Drehmaschine vorhanden und das Programm ist das einer Fräse (Datei pim).
- LÖSUNG Ändern Sie den Namen der Datei oder verwenden Sie die richtige Software.

**8459 'Funktion oder Variabel in Drehmaschine nicht vorhanden'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die programmierte Funktion ist nur in der Fräsmaschine vorhanden und das Programm ist das einer Drehmaschine (Datei pim).
- LÖSUNG Ändern Sie den Namen der Datei oder verwenden Sie die richtige Software.

**8460 'Kein PROBE - Zyklus in Drehmaschine nicht vorhanden.'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Der Festzyklus PROBE existiert nicht.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die verfügbaren Festzyklen nach.

**8477 'Kleinschrift in 8055 nicht zulässig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Programmiersprache der 8055 läßt die Verwendung von Kleinbuchstaben nicht zu.
- LÖSUNG Programmieren Sie die Worte in Großbuchstaben.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8482 'Im Satz fehlt Information'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Der programmierte Satz ist ungültig (Satz leer, Satz Typ N10, usw.)
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8483 'Parameter außerhalb Bereich'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Der programmierte Wert für die Satzanzahl oder die Anzahl der Wiederholungen ist nicht gültig.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8484 'Falsche Datenreihenfolge'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Reihenfolge der Daten in dem Satz ist nicht richtig.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8486 'Programmierung in der FRÄSMASCHINE ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Falsche Programmierung der Funktion G15 in der Fräse.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8487 'Programmierung in der DREHMASCHINE ungültig'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Falsche Programmierung der Funktion G15 in der Drehmaschine.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8488 'Wiederholungszahl ist nicht erlaubt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Nur die Programmierung der Anzahl der Wiederholungen ist in einem Verschiebungssatz erlaubt.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8497 'Falscher K-Parameterwert'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Der Wert des Parameters K ist für die programmierte Funktion G falsch.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8498 'Parameter zu viel'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Es ist ein zusätzlicher Parameter in der Funktion G24/G27 vorhanden.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8499 'Unkorrekte Parameter in Funktion'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Es sind ungültige Parameter in der programmierten Funktion G vorhanden.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8502 'Die Kreisinterpolation in Polarkoordinaten erlaubt kein Radius'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Kreisinterpolation in den Polen, läßt keine Programmierung des Radius zu; es sind nur Parameter Q erlaubt.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8503 'Die Programmierung der Bewegungsendkordinate fehlt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Die Verschiebung-Endkordinate in G8, G9 oder G33 fehlt.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8504 'Unkorrekter Wert der Anzahl der Blöcke (0-50)'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Unkorrekter Wert der Anzahl der Blöcke in G41/G42.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8506 'Nur E-Parameter programmieren'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Fehler beim Programmieren in der Programmiersprache der 8055. Wenn bei der Funktion G49 der Parameter E programmiert wird, läßt die Funktion keine weiteren Parameter zu.
- LÖSUNG Suchen Sie im Reglerhandbuch 8055 die richtige Syntax nach.

**8507 'Jokersymbole doppelter Programmierung'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Der Platzhalter "?n" wurde mehr als einmal im gleichen Satz programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie den Platzhalter nur einmal in dem Satz.

**8509 'Falsche Platzhalternummer'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Die im Platzhalter "?n" programmierte Zahl ist negativ oder größer als die Anzahl der Achsen im Kanal.
- LÖSUNG Die im Platzhalter "?n" programmierte Zahl muss ein definierter Achsname sein.

**8701 'Nach Symbol fehlt Ressource oder Zahl'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Es fehlen Ressourcen nach DFU, DFD, ERA oder nach dem Symbol DEF/PDEF.
- LÖSUNG Programmieren Sie "DEF/PDEF Symbol Ressourcen" oder "DFU/DFD/ERA Symbol Ressourcen".

**8702 'Ressource vor Symbol'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Befehl DEF oder PDEF. Das Mittel wurde vor dem Symbol programmiert.
- LÖSUNG "DEF/PDEF Symbol Ressourcen programmieren".

**8703 'Nummer vor Symbol'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Befehl DEF oder PDEF. Die Nummer wurde vor dem Symbol programmiert.
- LÖSUNG "DEF/PDEF Symbol Nummer programmieren".

**8704 'Ressource oder Zahl erwartet statt'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Befehl DEF oder PDEF. Es gibt zwei Symbole programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie "DEF/PDEF Symbol Ressourcen" oder "DEF/PDEF Symbol Zahl".

**8705 'Ressourcen können nicht neu definiert werden'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Befehl DEF oder PDEF. Es gibt zwei Ressourcen programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie "DEF/PDEF Symbol Ressourcen" oder "DEF/PDEF Symbol Zahl".

**8706 'Nummer können nicht neu definiert werden'**

- ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.
- URSACHE Befehl DEF oder PDEF. Es gibt zwei Nummer programmiert.
- LÖSUNG Programmieren Sie "DEF/PDEF Symbol Ressourcen" oder "DEF/PDEF Symbol Zahl".



CNC 8070

(REF: 0909)

**8707 'Von Ressource oder Zahl gefolgt Symbol fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Befehl DEF oder PDEF. Programmierung von Symbol und Ressourcen oder Nummer fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "DEF/PDEF Symbol Ressourcen" oder "DEF/PDEF Symbol Zahl".

**8708 'Periode des periodischen Moduls fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Programmierung des Zeitraums für das periodische Modul PE fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "PE periodo".

**8709 'Erster OR-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die erste Abfrage des Befehls OR fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "Anfrage OR Anfrage"

**8710 'Zweiter OR-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die zweite Abfrage des Befehls OR fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "Anfrage OR Anfrage"

**8711 'Erster AND-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die erste Abfrage des Befehls AND fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "Anfrage AND Anfrage"

**8712 'Zweiter AND-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die zweite Abfrage des Befehls AND fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "Anfrage AND Anfrage"

**8713 'Erster XOR-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die erste Abfrage des Befehls XOR fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "Anfrage XOR Anfrage"

**8714 'Zweiter XOR-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die zweite Abfrage des Befehls XOR fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "Anfrage XOR Anfrage"

**8715 'Anfrage NOT-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die erste Anfrage des Befehls NOT fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "NOT Anfrage"

**8716 'Schlussklammer fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es gibt eine Öffnungsklammer, aber es fehlt eine Klammer zum Schließen.  
 LÖSUNG Programmieren "(Anfrage)"

**8717 'Öffnungsklammer fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es gibt eine Schlussklammer, aber es fehlt die Öffnungsklammer.  
 LÖSUNG Programmieren "(Anfrage)"

**8718 'Klammer unpaarig'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Die Anzahl der Klammern zum Öffnen stimmt nicht mit der Anzahl der Klammern zum Schließen überein.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie, ob jede Klammer die für das Öffnen verantwortlich ist, auch die entsprechende Klammer für das Schließen besitzt.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8719 'DFU-Ressource fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es fehlt Ressource nach Befehl DFU.  
 LÖSUNG Programmieren "DFU-Anfrage"

**8720 'DFD-Ressource fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es fehlt Ressource nach Befehl DFD.  
 LÖSUNG Programmieren "DFD-Anfrage"

**8721 'Nach "=" wird eine Aktionsanweisung erwartet'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es fehlt Anweisung nach "=".  
 LÖSUNG Programmierung "Bedingung = Bedingung "

**8722 'Zweiter CPS-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Zweite Ressource des Befehls CPS fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "CPS Ressource Vorgang Ressource". Die Ressourcen können ein Datensatz, ein Symbol oder eine Zahl sein. Der Arbeitsgang wird eine der Befehle GT, GE, EQ, NE, LE, LT sein.

**8723 'CPS-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Vorgang des Befehls CPS fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "CPS Ressource Vorgang Ressource". Die Ressourcen können ein Datensatz, ein Symbol oder eine Zahl sein. Der Arbeitsgang wird eine der Befehle GT, GE, EQ, NE, LE, LT sein.

**8724 'CPS-Operand und zweiter Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Operator und die zweite Ressource des Befehls CPS fehlen.  
 LÖSUNG Programmieren "CPS Ressource Vorgang Ressource". Die Ressourcen können ein Datensatz, ein Symbol oder eine Zahl sein. Der Arbeitsgang wird eine der Befehle GT, GE, EQ, NE, LE, LT sein.

**8725 'Erster CPS-Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Erste Ressource des Befehls CPS fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "CPS Ressource Vorgang Ressource". Die Ressourcen können ein Datensatz, ein Symbol oder eine Zahl sein. Der Arbeitsgang wird eine der Befehle GT, GE, EQ, NE, LE, LT sein.

**8726 'Erster CPS-Operand, Operand und zweiter Operand fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Operator und die beide Ressourcen des Befehls CPS fehlen.  
 LÖSUNG Programmieren "CPS Ressource Vorgang Ressource". Die Ressourcen können ein Datensatz, ein Symbol oder eine Zahl sein. Der Arbeitsgang wird eine der Befehle GT, GE, EQ, NE, LE, LT sein.

**8727 'Ungültiger Vergleichsoperand'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der programmierte Vorgang in dem Befehl CPS ist nicht gültig.  
 LÖSUNG Programmieren "CPS Ressource Vorgang Ressource". Die Ressourcen können ein Datensatz, ein Symbol oder eine Zahl sein. Der Arbeitsgang wird eine der Befehle GT, GE, EQ, NE, LE, LT sein.

**8728 'Verweilzeitindex in TEN fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zeitgeber bei dem Befehl TG fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "TEN Zeitgeber".



CNC 8070

(REF: 0909)

**8729 'Verweilzeitindex in TRS fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zeitgeber bei dem Befehl TRS fehlt.  
 LÖSUNG Programmieren "TRS Zeitgeber".

**8730 'Voreinstellung in TG fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Wert der Vorauswahl fehlt beim Befehl TG.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "TG Zeitgeber Vorauswahl". Der Wert der Vorauswahl kann ein Datensatz sein, ein Symbol oder eine Zahl.

**8731 'Verweilzeitindex in TG und Voreinstellung fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zeitgeber und der Wert für die Vorauswahl bei dem Befehl TG fehlen.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "TG Zeitgeber Vorauswahl". Der Wert der Vorauswahl kann ein Datensatz sein, ein Symbol oder eine Zahl.

**8732 'Umgekehrte Operandenfolge in TG'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Befehl TG falsch programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren Sie "TG Zeitgeber Vorauswahl". Der Wert der Vorauswahl kann ein Datensatz sein, ein Symbol oder eine Zahl.

**8733 'Nach NOT wird eine Aktionsanweisung erwartet'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Es fehlt Anweisung nach NOT.  
 LÖSUNG "NOT Anweisung" Programmieren.

**8734 'Zählerindex in CUP fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zähler bei dem Befehl CUP fehlt.  
 LÖSUNG "CUP Zähler " programmieren.

**8735 'Zählerindex in CDW fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zähler bei dem Befehl CDW fehlt.  
 LÖSUNG "CDW Zähler " programmieren.

**8736 'Zählerindex in CEN fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zähler bei dem Befehl CEN fehlt.  
 LÖSUNG "CEN Zähler " programmieren.

**8737 'Voreinstellung in CPR fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Wert der Vorauswahl fehlt beim Befehl CPR.  
 LÖSUNG Programmieren "Vorwahl des CPR Zählers". Der Wert der Vorauswahl kann ein Datensatz sein, ein Symbol oder eine Zahl.

**8738 'Zählerindex in CPR und Voreinstellung fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Der Zähler und der Wert für die Vorauswahl fehlt bei dem Befehl CPR.  
 LÖSUNG Programmieren "Vorwahl des CPR Zählers". Der Wert der Vorauswahl kann ein Datensatz sein, ein Symbol oder eine Zahl.

**8739 'Umgekehrte Operandenfolge in CPR'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
 URSACHE Befehl CPR falsch programmiert.  
 LÖSUNG Programmieren "Vorwahl des CPR Zählers". Der Wert der Vorauswahl kann ein Datensatz sein, ein Symbol oder eine Zahl.



CNC 8070

(REF: 0909)

**8740 'Operand in SET fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
URSACHE Es fehlt Ressource bei Befehl SET.  
LÖSUNG Programmieren "SET-Anfrage"

**8741 'Operand in RES fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
URSACHE Es fehlt Ressource bei Befehl RES.  
LÖSUNG Programmieren "RES-Anfrage"

**8742 'Operand in CPL fehlt'**

ERKENNUNG Bei der Programmeingabe.  
URSACHE Es fehlt Ressource bei Befehl CPL.  
LÖSUNG Programmieren "CPL-Anfrage"



CNC 8070

(REF: 0909)



# 9000-9999

## 9301 'Haupt- und Arbeitsachsen müssen den gleichen Parametern REFFFEED1 und REFFFEED2 haben'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt ein Gantry- oder Tandem Para, deren Master- und Slaveachsen haben verschiedene Geschwindigkeiten der Nullsuche in irgendeiner Einstellung (Parameter REFFFEED1 und REFFFEED2).
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Die schnelle und langsame Geschwindigkeit der Referenzsuche der Maschine (Parameter REFFFEED1 und REFFFEED2) müssen in beiden Achsen gleich sein.

## 9302 'Windows muss zur Übernahme des neuen Werts neu gestartet werden'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Eine Änderung in den Maschinenparametern erfordert Windows neuzustarten.
- LÖSUNG Windows neustarten.

## 9303 'Der Meßtaster muss mit dem Digitaleingang von FAGOR-Knoten zugeordnet werden.'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Parameter PRBDI1 oder PRBDI2 verweist auf einen digitalen Eingang, der nicht gültig ist. Es sind nur digitale Eingänge gültig, die zum Modul Fagor gehören oder die logischen Eingänge, wenn nur ein Meßfühler simuliert werden soll.
- LÖSUNG Ordnen Sie den Parametern PRBDI1 und PRBDI2 einen digitalen Eingang eines Moduls Fagor oder eines logischen Eingangs zu.

## 9304 'Gantry-Achsen: Beide SERCOS-Achsen haben gleich OPMODEP'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es ist ein Gantry- oder Tandem-Paar vorhanden, deren Masterachse und abhängige Achse den Parameter OPMODEP mit unterschiedlichem Wert haben.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Bei beiden Achsen muss der Parameter OPMODEP gleich sein.

## 9305 'Es wird empfohlen, die Filterfolge zu verringern'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Einer der Tiefpaßfilter hat eine Ordnungsnummer, die für die definierte Frequenz zu hoch ist, was eine Überschreitung hervorrufen könnte.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Reduzieren Sie die Filterreihenfolge oder erhöhen Sie die Frequenz.

## 9306 'FAST-Filter mit 3e Achsfilter inkompatibel'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die CNC kann den automatischen Filter des HSC FAST Modus nicht aktivieren, weil drei Frequenzfilter in der Achse vorhanden sind.
- LÖSUNG Löschen Sie einen Frequenzfilter der Achse oder löschen Sie den Filter des Modus HSC FAST.

## 9307 'Mit Software Motion Control soll der "CHTYPE" von SPS sein'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es ist ein Modell MC und irgendein Kanal wurde nicht als Kanal des SPS definiert.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. In dem Modell MC, müssen alle Kanäle SPS (Parameter CHTYPE) sein.

## 9308 'Kompensationspositionen außerhalb Modulbereich sind nicht zulässig'

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Die Kompensationstabelle der Schraubenspindel oder der Kreuzkompensation der Achse wurden Positionen außerhalb der Grenzen des Moduls definiert.
- LÖSUNG Definieren Sie alle Positionen innerhalb der Modulgrenzen.



CNC 8070

(REF: 0909)

- 9309 'Wenn die Magazinmenge 0 ist, muss man geladene Werkzeuge erlauben'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die Maschine hat kein Lager und läßt keine Erdwerkzeuge zu.  
 LÖSUNG Um das Werkzeug einer Maschine ohne Lager zu ändern, muss die Maschine Bodenwerkzeuge (Parameter GROUND) zulassen.
- 9310 'Man darf Spindel-Override während feedforward-Gewindeschneiden < 90% nicht ändern'**
- ERKENNUNG Während der Maschinenparameterbewertung oder bei der Durchführung eines Gewindeschneidvorgangs G33.  
 URSACHE Es ist nicht erlaubt, den Override der Spindel während des Gewindeschneidens zu verändern, wenn der feedforward kleiner als 90% ist, um eine Beschädigung des Gewindes zu vermeiden.  
 LÖSUNG Erhöhen Sie den feedforward der Spindel.
- 9311 'Eine TANDEM-Achse kann nicht in einer MULTIAXIS-Gruppe sein'**
- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Eine der Achsen ist Bestandteil eines Tandem Paares und einer MULTIAXIS Gruppe.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Tabelle der Tandem- und Mehrfachachsen. Eine Achse kann in einer der zwei Konfigurationen sein.
- 9312 'Eine GANTRY-Achse kann nicht in einer MULTIAXIS-Gruppe sein'**
- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Eine der Achsen ist Bestandteil eines Gantry-Paares und einer MULTIAXIS-Gruppe.  
 LÖSUNG Korrigieren Sie die Tabelle der Gantry- und Mehrfachachsen. Eine Achse kann in einer der zwei Konfigurationen sein.
- 9313 'DRIVEID der MULTIAXIS-Gruppe-Achse im System ungültig'**
- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Es ist keine Achse im System vorhanden, die den gleichen DRIVEID hat, wie der, der beim Definieren einer MULTIAXIS-Gruppe, angegeben wurde.  
 LÖSUNG Zuordnung eines DRIVEID innerhalb der Gruppen MULTIAXIS die den Systemachsen zugeordnet sind.
- 9314 'SERCOS-Achse von MULTIAXIS-Gruppe hat eine andere DRIVEID'**
- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Nicht alle Achsen einer MULTIAXIS Gruppe sind dem gleichen Servoantrieb (Parameter DRIVEID) zugeordnet.  
 LÖSUNG Alle Sercos Achsen einer MULTIAXIS Gruppe müssen zum gleichen Servoantrieb zugeordnet sein und deswegen muss auch der Parameter DRIVEID gleich sein.
- 9315 'Die Sets-Anzahl der Gruppe übersteigt die Sets-Anzahl des Servoantriebs'**
- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Der Servoantrieb läßt 8 Getriebestufen und die Gesamtanzahl der Parametereinstellungen in einer MULTIAXIS-Gruppe überschreitet diesen Wert.  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Anzahl der Achsen in den MULTIAXIS-Gruppen oder reduzieren Sie die Anzahl der Parametereinstellungen der Gruppen-Achsen.
- 9316 'Die Achsen der Gruppe haben keine gleiche OPMODEP: alle Geschwindigkeit oder alle Position'**
- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Es gibt eine Mehrfachachse-Gruppe, deren Achsen unterschiedliche Parameter OPMODEP haben.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Alle Achsen einer Mehrfachachse-Gruppe müssen den gleichen Parameter OPMODEP haben.
- 9317 'Gruppe von Achsen mit verschiedenem Meßsystem: alle SERCOS-Achsen müssen Geschwindigkeit sein'**
- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Es gibt irgendeine Mehrfachachsgruppe deren Achsen unterschiedliche COUNTERID Parameter haben und die Achsen haben keine Sercos-Geschwindigkeit.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Alle Achsen einer Mehrfachachse-Gruppe müssen den gleichen Parameter COUNTERID haben, wenn der Parameter nicht gleich ist, müssen die Achsen Sercos Geschwindigkeit haben.



CNC 8070

(REF: 0909)

**9318 'Zwei Achsen bei verschiedenen Multiachsen-Gruppen mit gleichem COUNTERID für einige SETs'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt verschiedene MULTIAXIS Gruppen, die den gleichen Eingang für das Meßsystem haben.
- LÖSUNG Ändern Sie den Parameter CONTERID der involvierten Achsen, damit diese nicht den gleichen Messeingang verwenden.

**9319 'Zwei Achsen bei verschiedenen Multiachsen-Gruppen mit gleichem ANAOUTID für einige SETs'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt verschiedene MULTIAXIS-Gruppen, die den gleichen Analogausgang haben.
- LÖSUNG Ändern Sie den Parameter ANAOUTID der involvierten Achsen, damit diese nicht den gleichen Analogausgang verwenden.

**9320 'Master- und Slaveachsen müssen den gleichen ABSFEEDBACK haben'**

- ERKENNUNG Während der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt eine MULTIAXIS Gruppe, deren Achsen unterschiedliche Parameter ABSFEEDBACK.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Alle Achsen einer MULTIAXIS -Gruppe müssen den gleichen Parameter ABSFEEDBACK haben.

**9321 'Die Achsen der Gruppe MULTIAXIS haben keine gleiche DRIVETYPE'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt eine MULTIAXIS-Gruppe, deren Achsen unterschiedliche Parameter DRIVETYPE.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Bei allen Achsen einer Gruppe MULTIAXIS müssen die Parameter DRIVETYPE gleich sein; alle Achsen müssen analoge oder Sercos sein.

**9322 'Es gibt keine Hardware für Mechatrolink-Achsen'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es wird nicht über die notwendige Hardware verfügt, um mit den Mechatrolink-Achsen zu arbeiten.
- LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor Automation.

**9323 'Mit Mechatrolink-Achsen können TANDEM-Achsen nicht gestattet werden'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt einen Servoantrieb Mechatrolink, der Bestandteil eines Tandempaares.
- LÖSUNG Ein Mechatrolink Servoantrieb kann nicht Bestandteil einer TANDEM-Achse sein. Eliminieren Sie die Mechatrolink Achse des Tandempaares oder benutzen Sie die Sercos Servoantriebe.

**9324 'Mit Mechatrolink-Achsen können MULTIAXIS-Gruppen nicht gestattet werden'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Es gibt einen Servoantrieb Mechatrolink, der Bestandteil einer MULTIAXIS-Gruppe.
- LÖSUNG Ein Mechatrolink Servoantrieb kann nicht Bestandteil einer MULTIAXIS Gruppe sein. Eliminieren Sie die Mechatrolink-Achse der MULTIAXIS-Gruppe oder benutzen Sie die Sercos Servoantriebe.

**9325 'Mechatrolink-Achsen: Die Inverter müssen Spindeln sein'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE In einer Mechatrolink Konfiguration, müssen die Inverter immer Spindeln sein.
- LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter.

**9326 'Mechatrolink I: Looptime 2 ms'**

- ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.
- URSACHE Der Modus Mlink-I von Mechatrolink läßt nur eine Zykluszeit von 2ms zu.
- LÖSUNG Zuordnung einer Zykluszeit von 2ms für den Modus Mlink-I (Parameter LOOPTIME) oder verwenden Sie den Modus Mlink II (Parameter MLINK).



CNC 8070

(REF: 0909)

**9327 'Mechatrolink: Höchstzahl von Achsen und Spindel überschritten'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die Konfiguration Mechatrolink überschreitet das erlaubte Maximum der Achsen und Spindeln (Servos und Inverter). Der Modus Mlink-I läßt ein Maximum von 14 Elementen zu und der Modus Mlink-II 30 Elemente. Verwenden Sie eine Abtastzeit (Slot Time) von 90 Mikrosekunden anstatt 60, die maximale Anzahl der Servoantriebe wird ebenfalls verringert.  
 LÖSUNG Reduzieren Sie die Anzahl der Servoantriebe oder benutzen Sie den Modus Mlink-II mit einer Abtastdauer (Slot time) von 60 Mikrosekunden.

**9328 'MECHATROLINK II: Maximal 2 DRV Variablen pro Achse'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In der OEM-Parametertabelle sind zwei oder mehr als zwei DRV-Variablen zur gleichen Achse zugeordnet.  
 LÖSUNG Ordnen Sie ein Maximum der zwei Variablen DRV zu jeder Achse zu.

**9329 'MECHATROLINK II: Variablen und Parameter DRV auf der gleichen Achse sind nicht zulässig.'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE In der Variablen-tabelle des Servoantriebs (DRV) der Parameter OEM, sind Parameter und Variablen zu einer Achse zugeordnet.  
 LÖSUNG Die Definition der Parameter und der Variablen für ein und die gleiche Achse ist ausschließend oder es werden Parameter oder Variablen definiert.

**9330 'Mit Mechatrolink-Achsen können Sercos-Achsen nicht gestattet werden'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die digitalen Sercos und Mechatrolink Busse sind inkompatibel.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter.
 

- Mit dem Sercos-Bus wird in allen Achsen der Parameter MLINK=Nein definiert, und außer DRIVETYPE kann der "Mlink" nicht bewertet werden.
- Definieren Sie mit dem Bus Mechatrolink in allen Achsen den Parameter MLINK, der anders als "Nein" ist und außerdem DRIVETYPE kann nicht die "Sercos" bewerten.

**9331 'Variablen oder Parameter DRV mit Mechatrolink I oder II bei 17 bytes sind nicht zulässig'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Es ist nur möglich, die Unterbefehle zu senden, die die Variablen und Parameter, in den Mechatrolink II bei 32 Byte eingeben.  
 LÖSUNG Um auf die Variablen und Parameter des Servoantriebs (DRV) zuzugreifen, muss der Bus als Mechatrolink II bei 32 Byte konfiguriert werden (Parameter MLINK und DATASIZE).

**9332 'Fern-COUNTERTYPE und COUNTERID 0 inkompatibel'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Bei den analogen Achsen mit Fernmeßsystem (Parameter COUNTERTYPE), kann der Parameter COUNTERID nicht den Wert 0 haben.  
 LÖSUNG Überprüfen Sie die Maschinenparameter. Überprüfen Sie den Typ des Meßsystems, welches der Achse zugeordnet wurde (Parameter COUNTERTYPE). Bei den analogen Achsen mit Fernmeßsystem, gibt der Parameter COUNTERID die logische Adresse des Servoantriebs an, die nicht Null sein kann.

**9333 'Hardware Sercos nicht mit Mechatrolink-Achsen kompatibel'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die Hardware der Zentraleinheit ist für den Sercos Bus und die Servoantriebe sind Mechatrolink.  
 LÖSUNG Verwenden Sie Servoantriebe von Sercos. Überprüfen Sie die Art des, in den Maschinenparametern definierten Servoantriebs (Parameter DRIVETYPE).

**9334 'Hardware Mechatrolink nicht mit Sercos-Achsen kompatibel'**

ERKENNUNG Während des Starts der CNC oder der Validierung der Maschinenparameter.  
 URSACHE Die Hardware der Zentraleinheit ist für den Mechatrolink-Bus und die Servoantriebe sind Sercos.  
 LÖSUNG Verwenden Sie Servoantriebe von Mechatrolink. Überprüfen Sie die Art des, in den Maschinenparametern definierten Servoantriebs (Parameter DRIVETYPE).



CNC 8070

(REF: 0909)

# WERKZEUG- UND MAGAZINTABELLE

## 'Das Werkzeug kann nicht in der Position %1 geladen werden'

- ERKENNUNG Während des manuellen Ladens eines Werkzeuges aus einem Dialograhmen oder aus einer Lagerliste. Laden der Lagertabelle.
- URSACHE Das Werkzeug paßt nicht in diese Lagerposition, es ist bereits im Lager oder wurde nicht in der Werkzeugetabelle definiert.
- LÖSUNG Wählen Sie eine Position im Lager aus, bei der ausreichend Platz vorhanden ist. Überprüfen Sie, ob das Werkzeug in der Tabelle definiert ist.

## 'Das Werkzeug %1 kann nicht entladen werden'

- ERKENNUNG Während des manuellen Entladens eines Werkzeuges aus einem Dialograhmen oder aus einer Lagerliste. Laden der Werkzeugetabelle oder des Lagers.
- URSACHE Das Werkzeug ist nicht im Werkzeugmagazin.
- LÖSUNG Wählen Sie ein Werkzeug aus, das sich im Lager befindet.

## 'Der Vorgang kann nicht ausgeführt werden' 'Überprüfen Sie, ob die Spindel leer ist'

- ERKENNUNG Bei der Ausführung vom Laden oder Entladen eines Erdwerkzeug-Satzes.
- URSACHE Die Spindel ist nicht leer oder irgendeinen Kanal befindet sich im Fehlerzustand.
- LÖSUNG Entladen Sie das Werkzeug von der Spindel. Prüfen Sie, ob der Zustand von allen Kanälen auf „READY“ steht.

## 'Typ der ausgewählten Tabelle ist falsch'

- ERKENNUNG Laden der Werkzeugetabelle oder des Lagers.
- URSACHE Die Datei mit den Daten stimmt nicht mit der Tabelle überein, die heruntergeladen werden soll oder die extern geändert wurde.
- LÖSUNG Wählen Sie die entsprechende Datei aus der Tabelle aus, die Sie laden möchten.

## 'Das Werkzeug ist nicht vorhanden oder wurde in das Lager geladen'

- ERKENNUNG Während des Ladens eines Werkzeuges in das Lager, mit oder ohne Manöver.
- URSACHE Das Werkzeug ist nicht vorhanden oder ist bereits im Lager, in der Spindel oder in den Wechselarmen (falls diese vorhanden sind).
- LÖSUNG Werkzeug definieren. Wenn Sie in der Spindel oder in den Wechselarmen sind, laden Sie diese ins Lager.

## 'Das Werkzeug %1 kann nicht gelöscht werden'

- ERKENNUNG Beim Werkzeug löschen oder Werkzeugetabelle hinzufügen.
- URSACHE Die CNC findet das Werkzeug nicht.
- LÖSUNG Das Werkzeug ist nicht da und kann nicht daher gelöscht werden. Wenn dieses beim Laden der Tabelle auftritt, starten Sie die Tabelle anhand des Softkeys und laden Sie die Tabelle erneut.

## 'Das Werkzeug %1 ist nicht vorhanden oder wurde nicht in das Lager geladen'

- ERKENNUNG Beim Entladen eines Werkzeugs vom Speicher, bei Erzwingung der Werkzeugposition oder beim Laden der Werkzeugmagazintabelle.
- URSACHE Das Werkzeug ist nicht vorhanden oder befindet sich nicht im Lager.
- LÖSUNG Definieren Sie das Werkzeug und laden Sie es ins Lager.

## 'Fehler beim Umbenennen des Werkzeugs'

- ERKENNUNG Beim Versuch den Namen des Werkzeugs zu ändern.
- URSACHE Das Werkzeug kann in der Datenbank (bd8070.mdb) nicht erstellt werden. Die Datenbank kann durch eine andere Anwendung verwendet werden oder keine Schreibgenehmigung haben.
- LÖSUNG Die Datenbank muss Schreibgenehmigung haben. Wenn die Datenbank der Werkzeuge durch eine andere Anwendung benutzt wird, warten Sie bis diese frei ist.



CNC 8070

(REF: 0909)

**'Ein Spindel-, Lager- oder Armwerkzeug kann nicht umbenannt werden'**

- ERKENNUNG Beim Versuch den Namen des Werkzeugs zu ändern.  
 URSACHE Die CNC hat versucht, den Namen eines Werkzeuges zu ändern und es ist bereits ein Werkzeug mit diesem Namen in der Spindel, dem Lager oder den Wechselarmen (falls vorhanden) vorhanden.  
 LÖSUNG Wählen Sie eine andere Nummer aus oder laden Sie das Bodenwerkzeug.

**'Ein Werkzeug kann nicht in der Spindel angebracht werden, wenn schon eins im Arm 2 vorhanden ist'**

- ERKENNUNG Bei Erzwingung eines Werkzeugs als Spindelwerkzeug.  
 URSACHE Es gibt ein Werkzeug in dem Wechselarm 2.  
 LÖSUNG Werkzeug aus dem Greiferarm 2 des Werkzeugwechslers herauszunehmen.

**'Die Spindel kann nicht im Werkzeug des Wechselarms angebracht werden'**

- ERKENNUNG Bei Erzwingung eines Werkzeugs als Spindelwerkzeug.  
 URSACHE Das Werkzeug befindet sich im Wechslerarm 1.  
 LÖSUNG Werkzeug aus dem Greiferarm 1 des Werkzeugwechslers herauszunehmen.

**'Die Position existiert nicht'**

- ERKENNUNG Beim Laden oder Entladen eines Werkzeuges aus dem Lager, mit oder ohne Manöver.  
 URSACHE Die Magazinposition existiert nicht.  
 LÖSUNG Wählen Sie eine existierende Position des Magazins.

**'Path %1 nicht gefunden'**

- ERKENNUNG Laden, speichern oder drucken der Werkzeugtabelle oder des Lagers.  
 URSACHE Den ausgewählten Pfad existiert nicht.  
 LÖSUNG Definieren Sie den Pfad richtig oder kreieren Sie den Zielordner.

**'Datei %1 nicht gefunden'**

- ERKENNUNG Laden der Werkzeugtabelle oder des Lagers.  
 URSACHE Die Datei mit den Daten ist nicht vorhanden.  
 LÖSUNG Wählen Sie Dateien aus, die vorhanden sind, geben Sie deren Pfad richtig an.

**'Fehler beim Speichern aller Daten bei %1'**

- ERKENNUNG Beim Speichern der Werkzeugtabelle oder des Lagers.  
 URSACHE Die Datei mit den Daten konnte nicht erstellt werden, sie ist bereits vorhanden und für diese ist keine Lesegenehmigung vorhanden, sie wird von einer anderen Anwendung verwendet oder es ist kein Platz auf der Festplatte vorhanden.  
 LÖSUNG Wählen Sie einen anderen Ordner aus, um die Tabellen aufzubewahren, geben Sie diesen die Schreibgenehmigung, schließen Sie die Anwendung, die diese verwendet oder machen sie Platz auf der Festplatte frei.

**'Fehler beim Öffnen von %1-Datei'**

- ERKENNUNG Laden, speichern oder drucken der Werkzeugtabelle oder des Lagers.  
 URSACHE Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Beim Laden einer Tabelle. Die Datei mit den Daten ist nicht vorhanden, sie besitzt keine Lesegenehmigung oder sie wird von einer anderen Anwendung benutzt.
  - Beim Speichern einer Tabelle oder eine Datentabelle drucken. Die Datei mit den Daten konnte nicht erstellt werden, sie ist bereits vorhanden und für diese ist keine Lesegenehmigung vorhanden, sie wird von einer anderen Anwendung verwendet oder es ist kein Platz auf der Festplatte vorhanden.
  - Beim Ausdrucken einer Tabelle mit einem Drucker, das nicht existiert oder schlecht konfiguriert ist.
- LÖSUNG Folgende Anschlüsse sind möglich:
- Beim Laden einer Tabelle. Wählen Sie Dateien aus, die vorhanden sind, geben Sie deren Pfad richtig an, geben Sie Lesegenehmigungen oder schließen Sie die Anwendung, die diese verwendet.
  - Beim Speichern einer Tabelle oder eine Datentabelle drucken. Wählen Sie einen anderen Ordner aus, um die Tabellen aufzubewahren, geben Sie diesen die Schreibgenehmigung, schließen Sie die Anwendung, die diese verwendet oder machen sie Platz auf der Festplatte frei.
  - Beim Ausdrucken einer Tabelle mit einem Drucker, wählen Sie ein existierendes Drucker, gut konfiguriert.



CNC 8070

(REF: 0909)

# PROFILEDITOR

## 'Ungelöstes Profil'

- URSACHE Das Profil, das gerettet werden soll, ist nicht vollständig gelöst.  
 LÖSUNG Lösen Sie das Profil, das Sie schützen wollen. Die CNC läßt nur zu, dass gelöste Profile geschützt werden.

## 'Speicher unzureichend'

- URSACHE Es ist kein Systemspeicher vorhanden, um mit dem Profileditor weiterzumachen.  
 LÖSUNG Kontaktieren Sie Fagor.

## 'Geometriefehler'

- URSACHE Das ausgewählte Profil hat keine gültige Geometrie. Beim ausgewählten Profil sind irgendwelche Daten in der Definition der Verläufe fehlerhaft.  
 LÖSUNG Profil verbessern. Alle Verläufe, die das Profil definieren, müssen richtig definiert werden.

## 'Datenfehler des Elements'

- URSACHE Die in einem Element eingegebenen Daten sind nicht richtig.  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren.

## 'Datenfehler des Profils'

- URSACHE Die Daten sind nicht für die Profilausgabe "Kreis" oder "Rechteck".  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren.

## 'Der Kreisbogen geht durch seine Anfangskoordinate nicht'

- URSACHE Bei einem Bogenelement stimmen die Daten des Zentrums, des Radius und des Anfangspunktes nicht überein.  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren.

## 'Der Kreisbogen geht durch seine Endkoordinate nicht'

- URSACHE Bei einem Bogenelement stimmen die Daten des Zentrums, des Radius und des Endpunktes nicht überein.  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren.

## 'Kein Kreisbogen erfüllt die Messdatenerfassung'

- URSACHE Der Editor kann kein Bogenelement finden, das mit allen bekannten Daten zusammenhängt.  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren.

## 'Kein tangenciales Element zum vorhergehenden'

- URSACHE Die Tangente eines Elements stimmt nicht mit dem vorhergehenden Element überein.  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren.

## 'Wert nicht gültig'

- URSACHE Der eingegebene Wert, um eine Kante zu ändern (Rundung, Fase, Tangenteneingang oder Tangentenausgang) ist ungültig.  
 LÖSUNG Daten des Elements korrigieren. Der Wert der Kante muss kleiner sein als die Bahnen zwischen denen, die definiert sind.

## 'Fehler in der Ebene-Achse'

- URSACHE Irgendeine Achse der Ebene ist nicht gültig Beide Achsen der Ebene sind gleich oder irgendeine der Achsen des ausgewählten Profils wurde nicht in der CNC definiert.  
 LÖSUNG Der Ebene muß aus zwei verschiedenen Achsen bestehen. Beide Achsen müssen bei der CNC vorhanden sein.



CNC 8070

(REF: 0909)



CNC 8070

(REF: 0909)