

SIEMENS

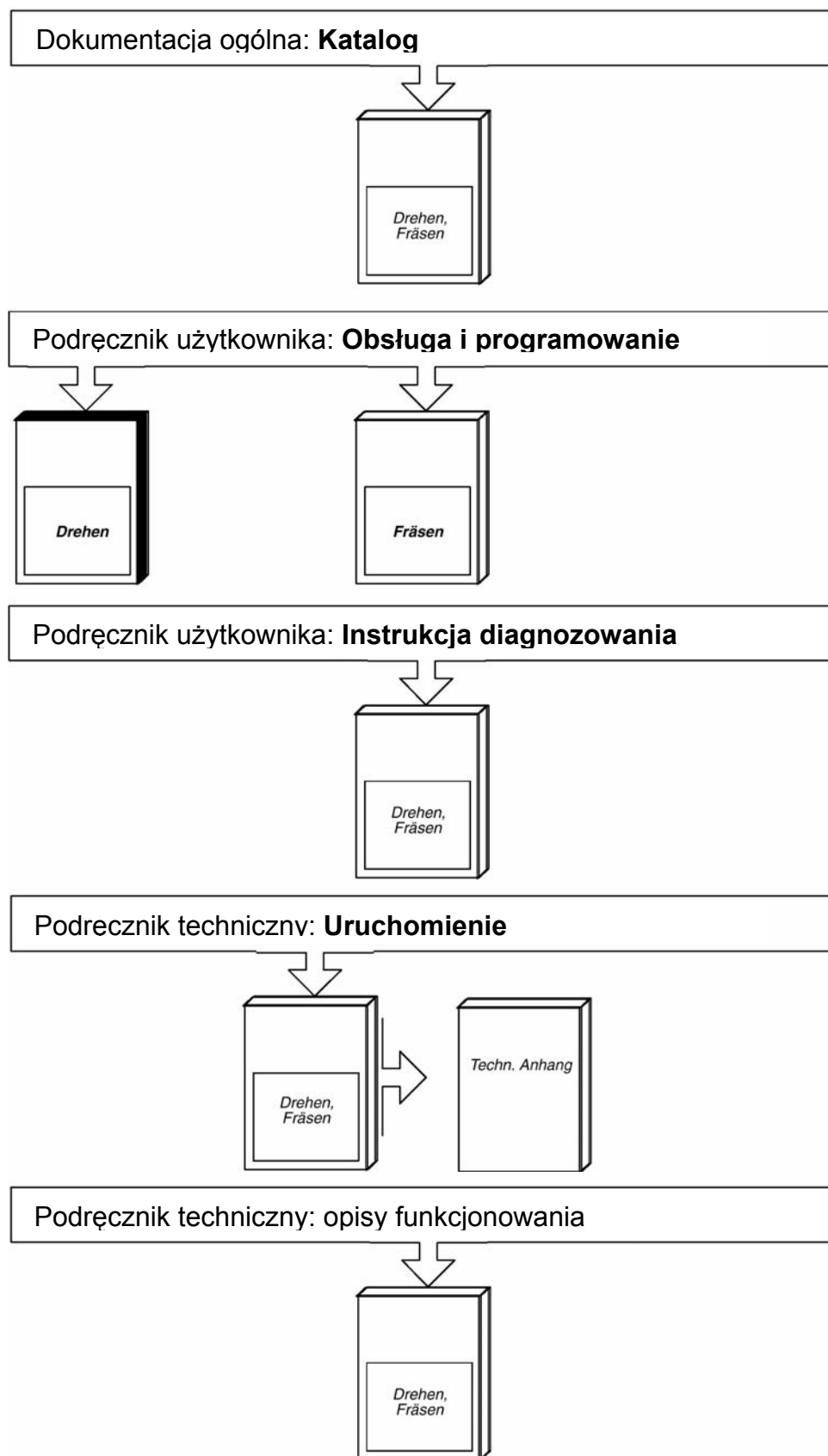
SINUMERIK 802C /S

Instrukcja diagnozowania

Wydanie 02.99

Dokumentacja użytkownika

Struktura dokumentacji SINUMERIK 802S



SIEMENS

Alarmy

1

Glosariusz / skróty

2

SINUMERIK 802C /S

Instrukcja diagnozowania

Dokumentacja użytkownika

Obowiązuje dla

Sterowanie
SINUMERIK 802S

Stan oprogramowania
od 2.3

Wydanie 02.99

Klucz wydań

Przed niniejszym wydaniem ukazały się wydania wymienione niżej.

W kolumnie „Uwagi” zaznaczono literami, jaki status mają wydania dotychczasowe.

Oznaczenie statusu w kolumnie „Uwagi”:

A Nowa dokumentacja

B Niezmieniony dodruk z nowym numerem zamówieniowym

C Zmieniona wersja jako nowe wydanie.

Jeżeli przedstawiony na stronie techniczny stan rzeczy zmienił się w stosunku do wydania poprzedniego, wówczas jest to sygnalizowane przez zmienione wydanie w nagłówku danej strony

Wydanie
02.99

Nr zamówieniowy
6FC5598-2AA20-0AP1

Uwagi
A

Sprawdzona jakość Siemens oprogramowania i treningu według DIN ISO 9001, Nr 2160-01

Niniejszą dokumentację sporządzono przy pomocy WinWord V7 i Designer V 6.0

Przekazywanie dalej jak też powielanie niniejszej dokumentacji, sprzedaż i informowanie o jej treści jest niedozwolone bez wyraźnej zgody. Wszelkie prawa zastrzeżone, w szczególności na wypadek udzielenia patentu albo zarejestrowania wzoru użytkowego.

© Siemens AG 1999. All rights reserved.

W sterowaniu mogą dawać się realizować dalsze funkcje, nie opisane w niniejszej dokumentacji. Nie ma jednak roszczenia do tych funkcji w przypadku dostawy nowego urządzenia wzgl. w przypadku usługi serwisowej.

Sprawdziliśmy treść niniejszej dokumentacji na zgodność z opisywanym sprzętem i oprogramowaniem. Mimo to rozbieżności nie można wykluczyć tak, że nie gwarantujemy pełnej zgodności. Dane w tej dokumentacji są jednak regularnie sprawdzane i niezbędne korekty są wprowadzane do kolejnych wydań. Za propozycje poprawek będziemy wdzięczni.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Słowo wstępne

Niniejszy opis należy stosować jako podręcznik. Umożliwia on osobie obsługującej maszynę:

- prawidłową ocenę przypadków szczególnych przy obsłudze maszyny,
- poinformowanie się o reakcji urządzenia na przypadek szczególny,
- wykorzystanie możliwości dalszej pracy po wystąpieniu przypadku szczególnego,
- skorzystanie z odesłania do dalszej dokumentacji.

Zakres

Opis wymienia alarmy z zakresu rdzenia NC (NCK), cykli i PLC. Mogą wystąpić też dalsze alarmy z zakresu MMC (Man Machine Communication). Wyjaśnienie ich znaczenia jest wyświetlane na pulpicie obsługi. Nie są one przedmiotem niniejszej instrukcji diagnozowania. Odnosnie przypadków szczególnych w związku ze zintegrowanym PLC odsyłamy do literatury systemu SIMATIC S7-300.

Sortowanie

W instrukcji diagnozowania alarmy są posortowane według numerów rosnących. Numeracja nie jest bez luk.

Bezpieczeństwo



Niebezpieczeństwo

Sprawdzajcie starannie sytuację urządzenia na podstawie opisu występujących alarmów. Usuwajcie przyczyny występowania alarmów i kwitujcie je w opisany sposób. W przypadku nie przestrzegania występuje niebezpieczeństwo dla maszyny, obrabianego przedmiotu i ewentualnie dla Waszego zdrowia.

Alarmy NCK

Tablica 1_1 Zakresy numerów alarmów

000 000 - 009 999	alarmy ogólne	
010 000 - 019 999	alarmy dot. kanałów	
020 000 - 029 999	alarmy dot. osi / wrzeciona	
030 000 - 099 999	alarmy dot. funkcjonowania	
060 000 - 064 999	alarmy dot. cykli SIEMENS	
065 000 - 069 000	alarmy dot. cykli użytkownika	
070 000 079 999	cykle skompilowane producent i OEM	

Alarmy / komunikaty MMC

Tablica 1_2 Zakresy numerów alarmów, ciąg dalszy

100 000 - 100 999	system bazowy	MMC0
101 000 - 101 999	diagnoza	
102 000 - 102 999	funkcje narzędziowe	
103 000 - 103 999	maszyna	
104 000 - 104 999	parametry	
105 000 - 105 999	programowanie	
106 000 - 106 999	rezerwa	
107 000 - 107 999	OEM	
110 000 - 110 999		zarezerwowano
120 000 - 120 999		zarezerwowano

Alarmy 611D

Tablica 1_3 Zakresy numerów alarmów, ciąg dalszy

300 000 - 399 999		
-------------------	--	--

Alarmy / komunikaty PLC

Tablica 1_4 Zakresy numerów alarmów, ciąg dalszy

400 000 - 499 999	alarmy ogólne	
700 000 - 799 999	zakres dla użytkownika	

Treść

Alarmy	1-1
1.1 Przegląd alarmów NCK	1-1
1.2 Alarmy cykli.....	1-80
1.3 Alarmy PLC.....	1-85
1.4 Lista akcji	1-88
Glosariusz / skróty	2-1
2.1 Skróty.....	2-1
2.2 Glosariusz.....	2-7

Alarmy

1

Błędy systemowe

Wyszczególnione tutaj alarmy są błędami systemowymi, które sygnalizują **wewnętrzne stany systemu**. Poprzez przekazanie wewnętrznego numeru błędu dają ważne wskazówki odnośnie przyczyny i lokalizacji błędu.

Błędy systemowe nie są bliżej opisywane!. Jeżeli przy wysyłce sterowania w ogóle jeszcze one występują, wówczas prosimy podając **numer i tekst alarmu oraz zawarty w nim wewnętrzny numer błędu systemowego** zwrócić się do:

Hotline Germany

Siemens AG, AUT 2

Tel. (0371) 4 74-21 57

Fax (0371) 4 74-21 02

Hotline Chiny

Siemens Numerical Control Ltd.
Development & Engineering Division

Tel. (025) 2 18 18 88 (wew. 305)

Fax (025) 2 18 16 66

1002 1010 1015 1019

1003 1011 1016

1004 1012 1017

1005 1014 1018

1.1 Przegląd alarmów NCK

1 002 Błąd systemowy %1

Objaśnienie	<p>%1 = numer błędu systemowego</p> <p>Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany systemu, które razem z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu.
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne

1 003 Wskaźnikiem alarmu dla tego samokasującego alarmu %1 jest zero

Objaśnienie	<p>%1 = numer alarmu</p> <p>Adres zastosowany przez system operacyjny dla alarmów samokasujących (wskaźnik zerowy) jest w systemie niedopuszczalny.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne

1 004 Reakcja na alarm NCK jest nieprawidłowo zaprojektowana

Objaśnienie	<p>%1 = nieprawidłowy numer alarmu</p> <p>Zaprojektowana przez system operacyjny reakcja na alarm jest nieprawidłowa.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Są ustawiane sygnały interfejsu NC nie jest gotowe do pracy
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie

1005 Błąd systemu operacyjnego %1

Objaśnienie	<p>%1 = numer błędu systemu operacyjnego</p> <p>Alarm ten sygnalizuje, że system operacyjny rozpoznał ciężki błąd w systemie.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu NC nie jest gotowe do pracy

	Blokada startu NC NC stop w przypadku alarmu
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.

Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie
----------------------	-------------------------------

1 010**Kanal %1 błąd systemowy %2**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer błędu systemowego
-------------	---

Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji.

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu NC nie jest gotowe do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu
---------	--

Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
-------	---

Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie
----------------------	-------------------------------

1 011**Kanal %1 %3 błąd systemowy %2**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer błędu systemowego %3 = parametr możliwy: numer zdania, etykieta
-------------	--

Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
---------	--

Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
-------	---

Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
----------------------	---

1 012**Kanal %1 błąd systemowy %2**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer błędu systemowego
-------------	---

Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji

Reakcja	Sygnalizacja alarmu
---------	---------------------

Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Przy pomocy przycisku kasowania skasować alarm. Nie są konieczne żadne dalsze czynności obsługowe.
1 014	Kanał %1 błąd systemowy %2
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer błędu systemowego Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
1 015	Kanał %1 oś %2 błąd systemowy %3
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer osi %3 = numer błędu systemowego Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Kanał nie jest gotowy do pracy.
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
1 016	Kanał %1 oś %2 błąd systemowy %3
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer osi %3 = numer błędu systemowego Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.

Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
1 017	Kanał %1 oś %2 błąd systemowy %3
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer osi %3 = numer błędu systemowego</p> <p>Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z przekazanym numerem błędu pozwalają wnioskować o jego przyczynie i lokalizacji</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem kasowania skasować alarm. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
1 018	Błąd obliczeniowy jednostki zmiennoprzecinkowej w kanale %1 zadanie %2 stacja %3 status FPU: %4
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = id. zadania %3 = priorytet stacji %4 = status FPU</p> <p>Jednostka zmiennoprzecinkowa procesora stwierdziła błąd obliczeniowy.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Kanał nie jest gotowy do pracy. Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC</p>
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
1 019	Błąd obliczeniowy jednostki zmiennoprzecinkowej przy adresie %3 w kanale %1 zadanie %2 status CPU: %4
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = id. zadania %3 = adres kodowy operacji powodującej błąd %4 = status FPU</p> <p>Jednostka zmiennoprzecinkowa procesora ze względu na błąd obliczeniowy spowodowała wyjątek.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Kanał nie jest gotowy do pracy. Stop NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC</p>
Pomoc	Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

2 000**Nadzór oznak funkcjonowania PLC**

Objaśnienie PLC musi dać sygnał funkcjonowania w określonym przedziale czasu. Jeżeli tak się nie stanie, jest wyzwalany alarm.

Reakcja Blokada startu NC
 NC nie jest gotowe do pracy
 BAG nie są gotowe do pracy
 Stop NC w przypadku alarmu
 Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc Ten alarm występuje również jako następstwo stopu PLC.
 (stop PLC z zaprogramowanym narzędziem,
 stop PLC od wyłącznika uruchomieniowego,
 stop PLC od alarmu)
 Jeżeli nie ma miejsca żaden z tych przypadków, prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii i podać numer błędu systemu operacyjnego.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

2 001**Program PLC nie załadowany**

Objaśnienie PLC musi dać przynajmniej 1 sygnał funkcjonowania w określonym przedziale czasu od załączenia zasilania.

Reakcja Blokada startu NC.
 NC nie jest gotowe do pracy
 BAG nie jest gotowa do pracy
 Stop NC w przypadku alarmu
 Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc Prosimy zwrócić się do wymienionej na wstępie gorącej linii.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

2 140**Aktualna pozycja przełącznika serwisowego wymusza przy najbliższym załączeniu zasilania kasowanie SRAM-ów (zresetowanie całkowite)**

Objaśnienie Przełącznik inicjalizacyjny jest ustawiony na zresetowanie całkowite. Ma to taki skutek, że przy najbliższym zresetowaniu zespołu, SRAM tego zespołu ulega skasowaniu. Pamięć danych NC ulega przez to utracie.

Reakcja Sygnalizacja alarmu.
 Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc Przełącznik inicjalizacyjny przełączyć na jedynekę.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

3 000	Wyłączenie awaryjne
Objaśnienie	Żądanie wyłączenia awaryjnego jest na interfejsie NCK/PLC (V 26 000000.1).
Reakcja	Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.
Pomoc	Kontrola, czy najechano na krzywkę wyłączenia awaryjnego albo czy naciśnięto przycisk wyłączenia awaryjnego. Sprawdzić program użytkownika PLC. Usunąć przyczynę wyłączenia awaryjnego i pokwitować wyłączenie poprzez interfejs PLC/NCK (V 26000000.2).
Kontynuacja programu	Skasować przyciskiem RESET. Uruchomić ponownie program obróbki.
3 001	Wewnętrzne wyłączenie awaryjne
Objaśnienie	Ten alarm nie jest wyświetlany.
Reakcja	Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu
Pomoc	Nie jest konieczna żadna pomoc.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
4 060	Zostały załadowane standardowe dane maszynowe
Objaśnienie	Załadowanie wartości standardowych przez <ul style="list-style-type: none"> • czynność obsługową (np. przełącznik uruchomieniowy) • MD 11200 INIT_MD • utratę pozostałych danych • czynność obsługową załadowania programu z zachowanymi danymi bez uprzedniego zachowania danych
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Po automatycznym załadowaniu standardowych danych maszynowych muszą zostać wprowadzone / załadowane indywidualne dane maszynowe poszczególnych urządzeń.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Ponownie załadować własne dane maszynowe.
4 062	Załadowano kopię bezpieczeństwa danych
Objaśnienie	Do SRAM zostały załadowane dane użytkownika znajdujące się w pamięci flash.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Ponownie załadować własne dane maszynowe.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.

4 075	MD %1 (i ew. dalsze) nie zmienione z powodu braku prawa dostępu %2
Objaśnienie	<p>%1 = napis: określenie danej maszynowej</p> <p>%2 = poziom ochrony danej maszynowej przed zapisem</p> <p>Przy wykonywaniu pliku TOA próbowana zapisać daną, która ma wyższy stopień ochrony, niż uprawnienie do dostępu aktualnie ustawione w sterowaniu. Odnosna dana nie została zapisana.</p> <p>Ten alarm jest ustawiany tylko przy pierwszym naruszeniu prawa do zapisu.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Przy pomocy hasła ustawić potrzebny stopień dostępu wzgl. skasować odnosne dane maszynowe z pliku MD.
Kontynuacja programu	Przy pomocy przycisku kasowania skasować alarm. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
4 076	%1 danych maszynowych nie można było zmienić przy prawie dostępu %2
Objaśnienie	<p>%1 = liczba danych maszynowych</p> <p>%2 = ustawione prawo dostępu</p> <p>Przy wykonywaniu pliku TOA próbowana zapisać daną, która ma wyższy stopień ochrony, niż uprawnienie do dostępu aktualnie ustawione w sterowaniu. Odnosne dane nie zostały zapisane.</p> <p>Ten alarm jest wyzwalany przy pokwitowaniu alarmu 4075. Można go skasować tylko przez wyłączenie i załączenie zasilania.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Przełącznikiem z zamkiem albo przez wprowadzenie hasła ustawić potrzebny poziom dostępu wzgl. skasować odnosne dane maszynowe z pliku MD.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i załączyć sterowanie
4 111	Takt PLC zwiększyć do %1 ms
Objaśnienie	<p>Dzielnik taktowy PLC był ustawiony na wartość, która nie była liczbą całkowitą wielokrotności dzielnika taktowego IPO.</p> <p>Dzielnik (MD 10 074 PLC_IPO_TIME_RATIO) został powiększony.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Dopasować dane maszynowe
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie
4 230	Kanał %1 zmiana danych z zewnątrz w aktualnym stanie kanału jest niemożliwa
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału</p> <p>Wprowadzenie tej danej jest podczas wykonywania programu obróbki niemożliwe (np. dane nastawcze ograniczenia prędkości obrotowej wrzeciona albo posuwu przy pracy próbnej).</p>

Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Wprowadzaną daną należy zmienić przed uruchomieniem wykonywania programu obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem kasowania skasować alarm. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

4130**Deklaracja w MD %1 indeks %2 jest niedopuszczalna**

Objaśnienie	%1 = napis: określenie danej maszynowej %2 = indeks w tablicy danych maszynowych Wartości danej maszynowej muszą znajdować się w tablicy w kolejności rosnącej.
Reakcja	NC nie jest gotowe do pracy Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Skorygować dane maszynowe
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

4 400**Zmiana danej maszynowej powoduje reorganizację buforowanej pamięci (utrata danych!)**

Objaśnienie	Zmieniono daną maszynową, która konfiguruje buforowaną pamięć. Ładowanie programu NCK ze zmienioną daną powoduje reorganizację buforowanej pamięci, a przez to utratę wszystkich buforowanych danych użytkownika (programy obróbki, dane narzędzi, GUD, SSFK, ...).
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Jeżeli sterowanie zawiera nie zachowane dane użytkownika, wówczas przed następnym ładowaniem programu NCK musi zostać przeprowadzone ich zachowanie. Reorganizacji pamięci można uniknąć przez ręczne cofnięcie zmienionych danych maszynowych do wartości przy ostatnim ładowaniu programu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są wymagane żadne dalsze czynności obsługowe.

5 000**Zlecenie komunikacji jest niewykonalne**

Objaśnienie	Zlecenie komunikacji (wymiana danych między NCK i MMC, np.: ładowanie programu obróbki) nie może zostać wykonane z powodu braku miejsca w pamięci. Przyczyna: wiele równoległych zleceń komunikacji.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Żadna pomoc nie jest możliwa - czynność obsługowa, która doprowadziła do komunikatu błędu musi zostać powtórzona. Sygnalizacja błędu jest kasowana przy pomocy „Cancel”.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

6 000**Podział pamięci nastąpił ze standardowymi danymi maszynowymi**

Objaśnienie

Zarządzanie pamięcią nie mogło dokonać podziału pamięci użytkownika NC z wartościami w danych maszynowych. Jest tak, ponieważ dostępna pamięć całkowita jest do dyspozycji użytkownika NC jako pamięć dynamiczna i statyczna (np. dla: ilości korekt narzędzia, ilości katalogów i plików, i in.) i dlatego nie wystarcza.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu

Pomoc

Ponowne ustalenie podziału pamięci NC!

Nie można podać określonej danej maszynowej dla przydziału pamięci użytkownika NC jako przyczyny alarmu. Dlatego wychodząc od wartości domyślnych danych maszynowych, przez krokową zmianę na specyficzny dla użytkownika podział pamięci musi zostać określona dana wyzwalająca alarm.

Najczęściej wybrano za dużą nie tylko jedną daną maszynową, dlatego zaleca się redukcję obszaru pamięci w wielu danych maszynowych o pewną część.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

6 020**Dane maszynowe zmieniono - dokonano ponownego podziału pamięci**

Objaśnienie

Zmieniono dane maszynowe, które ustalają podział pamięci użytkownika NC. Został dokonany nowy podział odpowiednio do zmienionych danych maszynowych.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Żadna pomoc nie jest potrzebna. Należy ponownie wprowadzić niezbędne dane użytkownika.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

6 500**Osiągnięto granicę pamięci NC**

Objaśnienie

załadowano zbyt wiele programów obróbki. Zlecenie nie może zostać wykonane.

Przy pierwszym uruchomieniu może to dotknąć plików NC-Filesystem (część pamięci NC), np. plików inicjalizacyjnych, programów NC itd.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skasować wzgl. rozładować pliki (np. programy obróbki).

Kontynuacja programu

Przyciskiem kasowania skasować alarm. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

6 510**Zbyt wiele programów obróbki w pamięci NC**

Objaśnienie

Liczba plików w NC-Filesystem (część pamięci NC) osiągnęła maksimum.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Pliki (np. programy obróbki) skasować wzgl. rozładować.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

6 530**Zbyt wiele plików w katalogu**

Objaśnienie Liczba plików w katalogu pamięci NC osiągnęła maksimum.

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc W odnośnym katalogu skasować wzgl. rozładować pliki (np. programy obróbki)

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

6 540**Zbyt wiele katalogów w pamięci NC**

Objaśnienie Liczba katalogów w NC-Filesystem (część pamięci NC) osiągnęła maksimum.

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc Skasować wzgl. rozładować niepotrzebne katalogi (np. obrabiany przedmiot).

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

6 560**Niedozwolony format danych**

Objaśnienie W pliku NC wpisano niedozwolone dane, np. gdy dane binarne jako plik ASCII zostaną załadowane do NC.

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc Zaznaczyć plik jako dane binarne (np. rozszerzenie .BIN)

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

6 570**Osiągnięto granicę pamięci NC**

Objaśnienie System plików DRAM w NCK jest pełny. Zlecenia nie można wykonać. W DRAM założono zbyt wiele plików systemowych.

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc Uruchamiać mniej procesów obróbczych „wykonywanie z zewnątrz”.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania.

8 040**MD %1 cofnięto, przynależna opcja nie jest nastawiona**

Objaśnienie %1 = napis: identyfikator danej maszynowej

Nastawiono daną maszynową, która jest zablokowana poprzez opcję.

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc Z powodu opcjonalnego wyposażenia proszę zwrócić się do producenta maszyny wzgl. do pracownika służb sprzedaży AUT 2 firmy SIEMENS AG.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

10203**Kanał %1 start NC bez punktu odniesienia (Cmd = %2)**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = napis (nazwa zdarzenia)

Start NC uruchomiony w pracy MDA albo AUTOMATYKA a przynajmniej jedna oś obowiązkowo bazowana nie doszła do punktu odniesienia

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Start bazowania do punktu odniesienia może zostać wyzwolony dla kanału albo dla osi.

1. Bazowanie do punktu odniesienia specyficzne dla kanału: Zbocze rosnące sygnału interfejsowego „uaktywnienie bazowania do punktu odniesienia” (V 3200000.0) uruchamia przebieg automatyczny, który uruchamia osie kanału w kolejności, która jest podana w specyficznej dla osi MD 34 110 **REFP_CYCLE_NR** (kolejność osi przy bazowaniu do punktu odniesienia specyficznym dla kanału).

-1: Oś nie bierze udziału w specyficznym dla kanału bazowaniu do punktu odniesienia, musi go jednak uchwycić dla startu NC.

0: Oś bierze udział w specyficznym dla kanału bazowaniu do punktu odniesienia, nie musi go jednak uchwycić dla startu NC.

1-4: Kolejność startu dla bazowania do punktu odniesienia specyficznego dla kanału (start równoczesny przy takim samym numerze).

2. Bazowanie do punktu odniesienia specyficzne dla osi: Nacisnąć przycisk kierunkowy, który odpowiada kierunkowi bazowania w specyficznej dla osi MD 34 010 **REFP_CAM_DIR_IS_MINUS** (bazowanie do punktu odniesienia w kierunku ujemnym).

Kontynuacja programu

Przy pomocy START NC skasować alarm i kontynuować obróbkę.

10 208**Kanał %1 w celu kontynuowania programu podać start NC**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

Po poszukiwaniu zdania z obliczeniem sterowanie jest w pożądanym stanie. Teraz można przy pomocy startu NC uruchomić program albo przy zmianie zapisu w pamięci / Jog najpierw zmienić ten stan.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Stop NC w przypadku alarmu

Pomoc

Nacisnąć przycisk NC-Start.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

10 225**Kanał %1: polecenie %2 odrzucone**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = napis (nazwa zdarzenia)

Kanał otrzymał polecenie, które nie może zostać wykonane.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Nacisnąć RESET.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

10 600	Kanał %1 zdanie %2 funkcja pomocnicza podczas aktywnego nacinania gwintu
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>W zdaniu nacinania gwintu zaprogramowano wyprowadzenie funkcji pomocniczej.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	<p>Mogą wystąpić błędy kolejności, gdy odcinek obróbki zdania gwintowania jest zbyt krótki a następują dalsze zdania (gwintowania), w których nie może nastąpić zatrzymanie obróbki.</p> <p>Możliwe środki pomocy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaprogramować dłuższy odcinek ruchu i/albo mniejszą jego prędkość. • Wyprowadzić funkcję pomocniczą w innym zdaniu (segmencie programu)
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania.. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.
10 601	Kanał %1 zdanie %2 końcowa prędkość zdania podczas nacinania gwintu wynosi zero
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Ten alarm występuje tylko wtedy, gdy następuje kolejno wiele zdań z G33. Prędkość na końcu podanego zdania wynosi zero, chociaż następuje jeszcze jedno zdanie gwintowania. Przyczyną tego mogą być np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - G09 - funkcja pomocnicza po wykonaniu ruchu - wyprowadzenie funkcji pomocniczej przed wykonaniem ruchu w następnym zdaniu
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu</p> <p>Są ustawiane sygnały interfejsu</p> <p>Stop interpretera</p> <p>Blokada startu NC</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki nie programując „zatrzymania na końcu zdania” G09
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
10 602	Kanał %1 zdanie %2 ograniczenie prędkości podczas nacinania gwintu
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>W sygnalizowanym zdaniu gwintowania oś przekroczyłaby prędkość maksymalną, ponieważ ręczna zmiana prędkości wrzeciona jest ustawiona na maksimum.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Gdy prędkość osi nie jest ograniczana (prawidłowy gwint), żadna pomoc nie jest konieczna. W innym przypadku należy dla zdania gwintowania zaprogramować mniejszą prędkość obrotową wrzeciona.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

10 620

Kanał %1 zdanie %3 oś %2 osiągnie programowy wyłącznik krańcowy %4

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = nazwa osi, numer wrzeciona
 %3 = numer zdania, etykieta
 %4 = napis

Podczas posuwu nastąpiło rozpoznanie, że przekroczono by programowy wyłącznik krańcowy w tym kierunku. Przekroczenia zakresu ruchu nie można było jeszcze rozpoznać przy przygotowywaniu zdania (np. interpolacja kołowa), wzgl. ponieważ jest aktywna transformacja współrzędnych.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzenie nastawionych i zaprogramowanych przesunień punktu zerowego.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 621

Kanał %1 oś %2 jest na programowym wyłączniku krańcowym %3

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = nazwa osi, numer wrzeciona
 %3 = napis

Podana oś stoi już na sygnalizowanym programowym ograniczeniu krańcowym.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skontrolować dane maszynowe programowych wyłączników krańcowych:
POS_LIMIT_PLUS/POS_LIMIT_PLUS2 (MD 36 110/MD 36 130) i
POS_LIMIT_MINUS/POS_LIMIT_MINUS2 (MD 36 100/MD 36 120)
 Skontrolować specyficzne dla osi sygnały interfejsowe: „2. programowy wyłącznik krańcowy plus” (V 380x1000.3) i „2. programowy wyłącznik krańcowy minus (V 380x1000.2), czy jest wybrany 2. programowy wyłącznik krańcowy.

Kontynuacja programu

Sygnalizacja alarmu znika wraz z jego przyczyną. Nie są wymagane żadne dalsze czynności obsługowe.

10 640

Kanał %1 zdanie %3 wrzeciono %2 nie jest możliwe zatrzymanie podczas zmiany stopnia przekładni

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer wrzeciona
 %3 = numer zdania, etykieta

Wrzeciono wykonuje ruch wahadłowy w celu zmiany stopnia przekładni i czeka na komunikat zwrotny PLC, że ta zmiana nastąpiła (sygnał interfejsowy: **przekładnia jest przełączona** V 38032000.3). W tym czasie nie jest możliwe zatrzymanie wrzeciona, wyzwolone przez **Reset** (V 30000000.7) albo **NC-Stop osie plus wrzeciono** (V 32000007.4).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc	Nie jest potrzebna żadna pomoc. Specyficzny dla wrzeciona sygnał interfejsowy reset wrzeciona (V 3803000.2) przerwie ruch wahadłowy V 3803000.2.
Kontynuacja programu	Sygnalizacja alarmu zniknie razem z jego przyczyną. Nie są wymagane żadne dalsze czynności obsługowe.

10 720**Kanal %1 zdanie %3 oś %2 programowy wyłącznik krańcowy %4**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = nazwa osi, numer wrzeciona
 %3 = numer zdania, etykieta
 %4 = napis (+ albo -)

Zaprogramowany tor ruchu narusza dla tej osi aktualnie działający programowy wyłącznik krańcowy. (Drugi programowy wyłącznik krańcowy działa z sygnałem interfejsowym „2. programowy wyłącznik krańcowy plus/minus” w V 380x1000.2 i .3). Alarm jest uaktywniany przy przygotowywaniu zdania programu obróbki.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić **podanie pozycji** osi w programie obróbki.

Skontrolować **dane maszynowe**

POS_LIMIT_MINUS/POS_LIMIT_MINUS2 (MD 36 110/MD 36 130) i
POS_LIMIT_PLUS/POS_LIMIT_PLUS2 (MD 36 100/MD 36 120)
 dla programowego wyłącznika krańcowego.

Skontrolować specyficzne dla osi **sygnały interfejsowe**: „2. programowy wyłącznik krańcowy plus/minus” (V 380x1000.2 i .3), czy jest wybrany 2. programowy wyłącznik krańcowy.

Poprzez aktualny frame skontrolować aktualnie działające **przesunięcia punktu zerowego**.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Uruchomić ponownie program obróbki.

10 750**Kanal %1 zdanie %2 uaktywnienie korekty promienia narzędzia bez numeru narzędzia**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Musi być wybrane narzędzie T..., aby sterowanie mogło uwzględnić przynależne wartości korekt.

Do każdego narzędzia (numer T) jest automatycznie przyporządkowany zestaw danych korekcyjnych (D1), który zawiera wartości korekt. Do jednego narzędzia można przyporządkować maksymalnie 9 zestawów danych korekcyjnych, przy czym pożądaný zestaw jest podawany przy pomocy numeru D (D1 - D9).

Korekta promienia narzędzia (WRK) jest wliczana, gdy jest zaprogramowana funkcja G41 albo G42. Wartości korekt znajdują się w parametrze P6 (wartość geometryczna) i P15 (wartość zużycia) aktywnego zestawu danych korekcyjnych D_x.

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsowe. Blokada startu NC
Pomoc	Przed wywołaniem korekty promienia narzędzia przy pomocy G41/G42 zaprogramować nr narzędzia pod adresem T.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 751**Kanał 1 zdanie %2 niebezpieczeństwo kolizji przy korekcie promienia narzędzia**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta „Rozpoznawanie szyjki od butelki” (obliczenie punktu przecięcia kolejnych skorygowanych zdań ruchu) nie zdołało dla odczytanej liczby zdań ruchu obliczyć punktu przecięcia. Jest przez to możliwe, że jeden z torów równoległych narusza kontur obrabianego przedmiotu.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC
Pomoc	Sprawdzić program obróbki i, jeżeli to możliwe, tak zmienić zaprogramowanie, by uniknąć wewnętrznych narożników o drogach mniejszych niż wartość korekty. (Narożniki zewnętrzne nie są krytyczne, ponieważ linie równoległe są przedłużane albo są wstawiane zdania pośrednie tak, że zawsze uzyskuje się punkt przecięcia.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 752**Kanał %1 zdanie %2 przepelnienie lokalnego bufora zdań przy korekcie promienia narzędzia**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Korekta promienia narzędzia musi buforować zmienną liczbę zdań pośrednich, aby dla każdego zdania NC móc obliczyć równoległy tor ruchu narzędzia. Wielkość pamięci buforowej nie jest łatwa do określenia. Zależy ona od ilości zdań bez informacji o ruchu w płaszczyźnie korekty i ilości wstawianych elementów konturu. System zadaje stałą wielkość pamięci buforowej i nie można jej zmienić poprzez daną maszynową.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC
Pomoc	Zmniejszenie pamięci buforowej zajmowanej przez zmianę programu NC., przez unikanie: <ul style="list-style-type: none"> • zdań bez informacji o ruchu w płaszczyźnie korekty • zdań z elementami konturu, które wykazują zakrzywienie zmienne (np. elipsy) i z promieniami zakrzywień, które są mniejsze niż promień korekty. (Takie zdania są dzielone na wiele zdań cząstkowych).
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 753

Kanal %1 zdanie %2 wybór korekty promienia narzędzia jest możliwy tylko w zdaniu liniowym

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Wyboru korekty promienia narzędzia przy pomocy G41/G42 wolno dokonać tylko w zdaniach, w których działa funkcja G00 (przesuw szybki) albo G01 (posuw).

W zdaniu z G41/G42 musi być napisana co najmniej jedna oś G17 do G19; godne zalecenia są zawsze obydwie osie, gdyż przy wyborze korekty z reguły też ruch odbywa się w obydwu osiach.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować program NC, wybór korekty ustalić w jednym zdaniu z interpolacją liniową.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 754

Kanal %1 zdanie %2 cofnięcie wyboru korekty promienia narzędzia jest możliwe tylko w zdaniu liniowym

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Cofnięcie wyboru korekty promienia narzędzia przy pomocy G40 jest dozwolone tylko w zdaniach, w których działa funkcja G00 (przesuw szybki) albo G01 (posuw). W zdaniu z G40 musi zostać napisana co najmniej jedna oś płaszczyzny G17 do G19; zalecane są zawsze obydwie osie, gdyż przy cofnięciu korekty z reguły ruch odbywa się w obydwu osiach.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować program NC, wybór korekty umiejscowić w zdaniu z interpolacją liniową.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 755

Kanal %1 zdanie %2 wybór korekty promienia narzędzia przy pomocy KONT jest w aktualnym punkcie startowym niemożliwy

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Przy uaktywnianiu korekty promienia narzędzia przy pomocy **KONT** punkt startowy zdania dosuwu leży wewnątrz okręgu korekty i przez to narusza kontur.

Jeżeli korekta promienia frezu zostanie wybrana przy pomocy G41/G42, wówczas zachowanie się przy dosuwie (NORM albo KONT) określa ruch korekcyjny, gdy chwilowa pozycja rzeczywista jest **za** konturem. W przypadku KONT jest wokół zaprogramowanego punktu początkowego (= punkt końcowy zdania dosuwu) wykonywany okrąg o promieniu frezu. Styczna, która przechodzi przez chwilową pozycję rzeczywistą i nie narusza konturu, jest ruchem dosuwu.

Jeżeli punkt startowy jest położony wewnątrz okręgu korekty wokół punktu docelowego, wówczas przez ten punkt nie prowadzi żadna styczna.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Blokada startu NC

Pomoc

Tak ustalić korektę promienia frezu, by punkt startowy ruchu dosuwu znalazł się poza okręgiem korekty wokół punktu docelowego (zaprogramowany ruch > promienia korekty). Są do dyspozycji następujące możliwości:

- wybór w poprzednim zdaniu
- wstawienie zdania pośredniego
- wybrać zachowanie się przy dosuwie NORM

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 756

Kanał %1 zdanie %2 cofnięcie wyboru korekty promienia narzędzia przy pomocy KONT w zaprogramowanym punkcie końcowym jest niemożliwe

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Przy cofnięciu wyboru korekty promienia frezu zaprogramowany punkt końcowy leży wewnątrz okręgu korekty. Gdyby rzeczywiście dokonano bazowania do tego punktu bez korekty, wówczas doszłoby do naruszenia konturu.

Gdy cofnięcie korekty promienia frezu następuje przy pomocy G40, wówczas zachowanie się przy odsunięciu (NORM albo KONT) określa ruch korekty, gdy zaprogramowany punkt końcowy leży **za** konturem. W przypadku KONT wokół ostatniego punktu, w którym korekta jeszcze działa, jest wykonywany okrąg o promieniu frezu. Styczna, która prowadzi przez zaprogramowaną pozycję końcową i nie narusza konturu, jest ruchem odsunięcia.

Jeżeli zaprogramowany punkt końcowy leży wewnątrz okręgu korekty wokół punktu docelowego, wówczas przez ten punkt nie prowadzi żadna styczna.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Blokada startu NC

Pomoc

Tak ustalić cofnięcie wyboru korekty promienia frezu, by zaprogramowany punkt końcowy znalazł się na zewnątrz okręgu korekty wokół ostatniego aktywnego punktu korekty. Są do dyspozycji następujące możliwości:

- wybór w następnym zdaniu
- wstawienie zdania pośredniego
- wybrać zachowanie się przy odsunięciu NORM

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 762	Kanal %1 zdanie %2 zbyt wiele pustych zdań między dwoma zdaniem ruchu przy aktywnej korekcie promienia narzędzia
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Dopuszczalna maksymalna liczba zdań pustych jest ograniczona</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC</p>
Pomoc	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmienić program obróbki 2. Sprawdzić, czy wybrano SBL2. W przypadku SBL2 z każdego wiersza programu obróbki jest generowane jedno zdanie, przez co może zostać przekroczona dopuszczalna ilość zdań pustych między dwoma zdaniem ruchu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
10 763	Kanal %1 zdanie %2 składowa toru ruchu w zdaniu w płaszczyźnie korekty staje się równa zero
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>W wyniku nadzoru nad kolizją przy aktywnej korekcie promienia narzędzia składowa toru ruchu w zdaniu staje się równa zero. Jeżeli zdanie oryginalne nie zawiera żadnych informacji o ruchu prostopadłym do płaszczyzny korekty, oznacza to, że to zdanie zostanie pominięte.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	<ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie się jest prawidłowe w tych „ciasnych” miejscach, których nie można obrobić aktywnym narzędziem. • Zmienić program obróbki • Jeżeli to konieczne, użyć narzędzia o mniejszym promieniu
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
10 764	Kanal %1 zdanie %2 nieciągły tor ruchu przy aktywnej korekcie promienia narzędzia
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Alarm ten występuje, gdy przy aktywnej korekcie promienia narzędzia punkt startowy zastosowany do jej obliczenia nie równa się punktowi końcowemu poprzedniego zdania.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC</p>
Pomoc	- Zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 777	Kanał %1 zdanie %2 korekta promienia narzędzia: zbyt wiele zdań z wyłączeniem korekty
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Dopuszczalna maksymalna liczba zdań z aktywnym wyłączeniem korekty przy korekcie promienia narzędzia jest ograniczona.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC</p>
Pomoc	<ul style="list-style-type: none"> - Zmienić program obróbki - Sprawdzić, czy wybrano SBL2. W przypadku SBL2 z każdego wiersza programu obróbki jest generowane zdanie, w wyniku czego dopuszczalna ilość zdań pustych między zdaniami ruchu może zostać przekroczona.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przy pomocy NC-START i kontynuować obróbkę.

10 778	Kanał %1 zdanie %2 zatrzymanie przebiegu przy aktywnej korekcie promienia narzędzia
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Jeżeli przy aktywnej korekcie promienia narzędzia rozpoznano zatrzymanie przebiegu (albo zaprogramowane przez użytkownika albo wytworzone wewnętrznie), wówczas jest dawane to ostrzeżenie, ponieważ w tej sytuacji mogą wystąpić ruchy maszyny, których użytkownik nie zamierzał (zakończenie korekty promienia i ponowny dosuw). Obróbkę można kontynuować przez naciśnięcie przycisku CANCEL i ponowny start.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	<ul style="list-style-type: none"> - Kontynuować obróbkę przez CANCEL i Start. - Zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 860	Kanał %1 zdanie %2 nie zaprogramowano posuwu
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>W wyświetlanym zdaniu jest aktywny rodzaj interpolacji inny niż G00 (przesuw szybki). Brak zaprogramowania wartości F.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Blokada startu NC</p>
Pomoc	<p>Zaprogramować wartość posuwu odpowiednio do rodzaju interpolacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> • G94 i G97: posuw jest programowany pod adresem F w [mm/min] albo [m/min]. • G95: posuw jest programowany jako posuw na obrót pod adresem F w [mm/obrót].

- **G96:** posuw jest programowany jako prędkość skrawania pod adresem S w [m/min]. Wynika on z aktualnej **prędkości obrotowej wrzeciona**.
- Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 870**Kanał %1 zdanie %2 nie zdefiniowano osi poprzecznej**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Przy wybranej stałej prędkości skrawania przy pomocy funkcji **G96** prędkość obrotowa wrzeciona jest tak sterowana poprzez pozycję osi poprzecznej, że na wierzchołku narzędzia uzyskuje się prędkość skrawania zaprogramowaną pod S [mm/min].

W specyficznej dla kanału danej maszynowej **DIAMETER_AX_DEF[n,m]=x** (n...indeks kanału, m...indeks wrzeciona, x...nazwa osi) można dla każdego z 5 wrzecion podać nazwę osi poprzecznej, która jest brana do obliczania prędkości obrotowej.

$$S [1/min] = \frac{S_{G96} [m/min] \cdot 1000}{D_{os\ poprzeczna} [mm] \cdot \pi}$$

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu.
 Blokada startu NC

Pomoc

Dla użytych wrzecion nastawić nazwę osi poprzecznej w specyficznej dla kanału danej maszynowej **DIAMETER_AX_DEF**.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 880**Kanał %1 zdanie %2 zbyt wiele pustych zdań między 2 zdaniem ruchu przy wstawianiu fazek albo promieni**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Między 2 zdaniem, które zawierają elementy konturu i które mają zostać połączone z fazką albo zaokrągleniem (**CHF**, **RND**), zaprogramowano zbyt wiele zdań bez informacji o konturze.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić **program obróbki**, aby nie przekroczyć ilości zdań pustych.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 881	Kanał %1 zdanie %2 przepelnienie lokalnej pamięci buforowej zdań w przypadku fazek albo promieni
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Między dwoma zdaniami, które zawierają elementy konturu i które mają być połączone z fazką albo zaokrągleniem (CHF, RND), zaprogramowano tak wiele zdań pustych bez informacji o konturze, że wewnętrzna pamięć buforowa jest za mała.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Blokada startu NC
Pomoc	Tak zmienić program obróbki, by ilość zdań pustych była mniejsza.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
10 882	Kanał %1 zdanie %2 uaktywnienie fazek albo zaokrągleń (nie modalnie) bez ruchu postępowego w zdaniu
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Nie wstawiono fazki ani zaokrąglenia między 2 konturami liniowymi albo kołowymi (łamanie krawędzi), ponieważ: <ul style="list-style-type: none"> • w płaszczyźnie nie ma konturu prostoliniowego albo kołowego • ruch jest poza płaszczyzną • została dokonana zmiana płaszczyzny • została przekroczona dopuszczalna liczba zdań pustych bez informacji o ruchu postępowym (zdania dummy)
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować program obróbki odpowiednio do wyżej podanego błędu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
10 900	Kanał %1 zdanie %2 nie zaprogramowano wartości S dla stałej prędkości skrawania
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta
Reakcja	Jest aktywne G96, brak stałej prędkości skrawania pod adresem S. Są ustawiane sygnały interfejsu. Blokada startu NC
Pomoc G	Zaprogramować stałą prędkość skrawania pod S w [m/min] albo cofnąć wybór funkcji G96. Np. w przypadku G97 poprzedni posuw pozostaje zachowany, wrzeczono obraca się jednak dalej z chwilową prędkością.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 910	Kanal %1 zdanie %2 ekstremalne zwiększenie prędkości w jednej osi
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Przy wybranej transformacji występuje ekstremalny wzrost prędkości w jednej lub wielu osiach, np. ponieważ tor ruchu przebiega w pobliżu bieguna.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Podział zdania NC na wiele zdań (np. 3), aby odcinek toru ze wzrostem prędkości był możliwie mały i dlatego krócej trwał. Inne zdania są następnie wykonywane z zaprogramowaną prędkością.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
10 911	Kanal %1 zdanie %2 transformacja nie pozwala na przejście przez biegun
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Zadany przebieg krzywej prowadzi przez biegun transformacji.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Blokada startu NC</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
10 930	Kanal %1 zdanie %2 niedozwolony rodzaj interpolacji w konturze skrawania warstwowego
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Kontur cyklu skrawania warstwowego (LCYC 95) zawiera inne polecenia dot. drogi niż: G00, G01, G02 albo G03. Program konturu może zawierać tylko elementy konturu, które powstają z tych warunków drogi (tzn. nie może zawierać zdań gwintowania, G05, itd.).</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC</p>
Pomoc	W programie konturu programować tylko elementy toru, które składają się z prostych i łuków koła.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
10 931	Kanal %1 zdanie %2 nieprawidłowy kontur skrawania warstwowego
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>W programie konturu przy skrawaniu warstwowym (LCYC 95) są zawarte następujące błędy:</p>

- pełny okrąg
- przecinające się elementy konturu
- nieprawidłowa pozycja startowa

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.
Blokada startu NC

Pomoc

W programie konturu skrawania warstwowego należy skorygować wyżej wymienione błędy.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 932

Kanał %1 zdanie %2 przygotowanie konturu zostało uruchomione ponownie

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Cykl skrawania warstwowego LCYC 95 został przerwany w fazie przygotowania konturu skrawania warstwowego.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Blokada startu NC

Pomoc

Nie dopuszczać do przerywania podczas przygotowywania konturu w cyklu skrawania warstwowego LCYC 95

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 933

Kanał %1 zdanie %2 Program konturu zawiera za mało zdań konturu

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Program, w którym jest programowany kontur skrawania warstwowego, zawiera mniej niż 3 zdania z ruchami w obydwu osiach w płaszczyźnie obróbki. Cykl skrawania warstwowego (LCYC 95) został anulowany.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.
Blokada startu NC

Pomoc

Program z konturem skrawania warstwowego powiększyć do co najmniej 3 zdań NC z ruchami w obydwu osiach aktualnej płaszczyzny obróbki.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

10 934

Kanał %1 zdanie %2 zwymiarowano za małe pole dla rozkładu konturu

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Program, w którym zaprogramowano kontur skrawania warstwowego, zawiera za dużo zdań z ruchami w obydwu osiach w płaszczyźnie obróbki (LCYC 95).

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC
Pomoc	Liczba zdań w programie konturu musi zostać zmniejszona. Należy sprawdzić rozkład konturu na wiele programów.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

12 000**Kanał %1 zdanie %2 adres %3 zaprogramowano wielokrotnie**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = napis źródłowy adresu

Większość adresów (typów adresów) wolno w jednym zdaniu NC zaprogramować tylko **jeden raz**, aby informacja zdania pozostała jednoznaczna (np. X... T... F... itd. - wyjątek: funkcje G, M).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Skorygować zdanie

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 010**Kanał %1 zdanie %2 adres %3 typ adresu zaprogramowano zbyt dużą ilość razy**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = napis źródłowy adresu

Dla każdego typu adresu jest wewnętrznie ustalone, ile razy może on występować w jednym zdaniu NC (i tak np. wszystkie osie razem są **jednym** typem adresu, który również podlega limitowi liczby wystąpień w zdaniu).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Skorygować zdanie

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 050**Kanał %1 zdanie %2 nie zaprojektowano adresu DIN %3**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = adres NC w bloku tekstu źródłowego

Nazwa adresu NC (np. X, U, X1) nie jest w sterowaniu zdefiniowana.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.
Zdanie korekcyjne

Pomoc

Przeczytać instrukcję programowania i dane maszynowe pod względem rzeczywiste zaprojektowanych adresów i ich znaczenia i odpowiednio skorygować zdanie NC.

Kontynuacja programu Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 060

Kanał %1 zdanie %2 wielokrotnie zaprogramowano tą samą grupę G

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Funkcje G, które mogą być stosowane w programie obróbki, są podzielone na grupy, które **określają składnię** albo **nie**. Z każdej grupy G wolno zaprogramować każdorazowo tylko **jedną funkcję G**. Funkcje w ramach jednej grupy wzajemnie się wykluczają.

Alarm odnosi się tylko do funkcji G nie określających składni. Jeżeli z tych grup wywoła się więcej funkcji G w jednym zdaniu NC, wówczas **každorazowo działa ostatnia funkcja z grupy**, (poprzednie są ignorowane).

FUNKCJE G:

funkcje G określające składnię	funkcje G nie określające składni
grupa G 1. do 4.	grupa G 5. do n.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Pomoc nie jest konieczna: Należałoby sprawdzić, czy ostatnia zaprogramowana funkcja G jest rzeczywiście tą pożądaną.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 070

Kanał %1 zdanie %2 za dużo funkcji G określających składnię

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Funkcje G określające składnię określają budowę zdania programu obróbki i zawartych w nim adresów. W jednym zdaniu NC wolno zaprogramować **tylko jedną** funkcję G określającą składnię. Określającymi składnię są funkcje G grupy 1. do 4.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Zdanie korekcyjne

Pomoc

Przeanalizować zdanie NC i podzielić funkcje G na wiele zdań.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 080

Kanał %1 zdanie %2 błąd składni w tekście %3

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

%3 = zakres tekstu źródłowego

W pokazanym miejscu tekstu jest naruszona gramatyka zdania. Dokładnej przyczyny błędu nie można bliżej podać, ponieważ jest wiele możliwości błędu.

	Przykład 1: N10 IF GOTOF ... ;brak warunku skoku!
	Przykład 2: N10 R-50 = 12 ;błędny numer parametru obliczeniowego
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Zdanie korekcyjne
Pomoc	Przeanalizować zdanie i skorygować na podstawie instrukcji programowania.
Kontynuacja programu	Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.
12 110	Kanał %1 zdanie %2 składnia zdania nie daje się interpretować
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Adresy zaprogramowane w zdaniu są niedopuszczalne z funkcją G określającą składnię. Przykład: G1 I10 X20 Y30 F1000; w zdaniu liniowym nie wolno programować parametru interpolacji.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.
Pomoc	Sprawdzić budowę zdania i skorygować odpowiednio do wymogów programu.
Kontynuacja programu	Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.
12 120	Kanał %1 zdanie %2 zaprogramowano nie samą funkcję G
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Zaprogramowana w tym zdaniu funkcja G musi być sama w zdaniu. W tym samym zdaniu nie może być żadnych adresów ogólnych. Tymi funkcjami G są: G25, G26 ograniczenie prędkości obrotowej wrzeciona Przykład: G4 F1000 M100; w zdaniu G4 jest niedozwolona funkcja M.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.
Pomoc	Zaprogramować w zdaniu samą funkcję G.
Kontynuacja programu	Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 140**Kanał %1 zdanie %2 funkcja %3 nie jest realizowana**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

%3 = hipotetyczne rozwiązanie programowe w tekście źródłowym

W przypadku pełnej rozbudowy sterowania są możliwe funkcje, które w obecnym stanie wykonania nie są uwzględnione.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Sygnalizowaną funkcję należy usunąć z programu

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 150**Kanał %1 zdanie %2 operacja %3 nie toleruje się z typem danych**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

%3 = napis (operator naruszający)

Typy danych nie tolerują żądanej operacji (w ramach jednego wyrażenia arytmetycznego albo przy przyporządkowaniu wartości).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Tak zmienić definicję zastosowanych zmiennych, by mogły zostać przeprowadzone pożądane operacje.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 160**Kanał %1 zdanie %2 przekroczony zakres wartości**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Zaprogramowana stała dla zmiennej przekracza zakres wartości, który został z góry ustalony przez zdefiniowanie typu danych.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Skorygować wartość stałych. Jeżeli wartość jest za duża dla stałej wyrażonej liczbą całkowitą, wówczas może ona przez dodanie kropki dziesiętnej zostać podana jako stała rzeczywista.

Przykład:

R1 = 9 876 543 210 skorygować na: R1 = 9 876 543 210.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 180**Kanał %1 zdanie %2 niedozwolony łańcuch operatorów %3**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

%3 = łańcuch operatorów

Jako łańcuch operatorów należy rozumieć pisanie jeden za drugim operatorów podwójnych i pojedynczych, bez zastosowania nawiasów.

	Przykład: N10 R1=R2-(-3) ;pisownia prawidłowa N10 R1=R2--R3 ;błąd!
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.
Pomoc	Sformułować wyrażenie prawidłowo i jednoznacznie posługując się nawiasami
Kontynuacja programu	Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 290**Kanal %1 zdanie %2 zmienna obliczeniowa %3 nie zdefiniowana**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta %3 = napis źródłowy zmienna obliczeniowa Wstępnie są zdefiniowane tylko parametry R jako zmienna obliczeniowa - wszystkie inne zmienne obliczeniowe muszą przed ich zastosowaniem zostać zdefiniowane przy pomocy instrukcji DEF. Liczba parametrów obliczeniowych jest definiowana poprzez dane maszynowe. Nazwy muszą być jednoznaczne i nie mogą w sterowaniu wystąpić po raz drugi (wyjątek: zmienna lokalna).
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Zdanie korekcyjne
Pomoc	Nacisnąć przycisk NC-Stop i przy pomocy przycisku programowanego PROGRAMM KORREKT wybrać funkcję „zdanie korekcyjne”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym zdaniu. W części definicyjnej programu ustalić pożądaną zmienną (ew. w programie wywołującym, gdy ma to być zmienna globalna).
Kontynuacja programu	Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 420**Kanal %1 zdanie %2 identyfikator %3 zbyt długi**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Definiowany symbol wzgl. podany cel skoku wykazuje nazwę, która jest dłuższa, niż dozwolone 32 znaki.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.
Pomoc	Symbol wzgl. cel skoku w przypadku skoków w programie (etykietę) należy wybrać w ramach uzgodnień obowiązujących w systemie, tzn. nazwa musi rozpoczynać się od dwóch liter (ale pierwszym znakiem nie może być „§”) i może obejmować co najwyżej 32 znaki.
Kontynuacja programu	Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 450**Kanał %1 zdanie %2 etykiety zdefiniowano podwójnie**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Etykieta tego zdania już istnieje.

Gdy program NC jest kompilowany off-line, wówczas cały program jest tłumaczony zdanie po zdaniu. Zostaną przy tym z pewnością rozpoznane wielokrotne określenia, co niekoniecznie musi występować w przypadku **kompilacji on-line**. (Jest tutaj kompilowany aktualny przebieg programu, tzn. odgałęzienia programu, przez które aktualnie nie następuje przejście, nie są też rozpatrywane i dlatego mogą wykazywać błędy programowe).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Zdanie korekcyjne

Pomoc

Nacisnąć przycisk NC-Stop i przy pomocy przycisku programowanego PROGRAMM KORREKT wybrać funkcję „zdanie korekcyjne”. Wskaźnik korekty ustawia się na zdaniu, w którym sygnalizowana etykieta występuje dwa razy.

Przy pomocy edytora przeszukać program obróbki w poszukiwaniu miejsca, w którym poszukiwane określenie występuje po raz pierwszy i zmienić jedną z obydwu nazw.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 470**Kanał %1 zdanie %2 Funkcja G %3 jest nieznaną**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

%3 = napis źródłowy

W sygnalizowanym zdaniu zaprogramowano nie zdefiniowaną funkcję G.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Na podstawie instrukcji programowania, wydanej przez producenta maszyny, należy rozstrzygnąć, czy sygnalizowana funkcja G w zasadzie nie istnieje wzgl. czy jest niemożliwa.

Usunąć funkcję G z programu obróbki i zaprogramować wywołanie funkcji odpowiednio do instrukcji programowania wydanej przez producenta maszyny.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 490**Kanał %1 zdanie %2 prawo dostępu %3 nie zostało udzielone**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

%3 = napis źródłowy

Żądanego uprawnienia do dostępu nie udzielono. Pożyczony stopień ochrony leży poza dopuszczalnym zakresem wartości.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Usunąć z programu odpowiedni napis.

Kontynuacja programu Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 540 Kanał %1 zdanie %2 zdanie zbyt długie albo zbyt skomplikowane

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Maksymalna długość zdania nie może przekraczać 128 znaków.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Podzielić zdanie na wiele zdań częściowych.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 550 Kanał %1 zdanie %2 nazwa %3 nie zdefiniowana albo opcja nie istnieje

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = symbol źródłowy

Sygnalizowany identyfikator nie jest w sterowaniu zdefiniowany.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Nacisnąć przycisk NC-STOP i skontrolować w programie NC albo w błędnym zdaniu: składnię oraz dane maszynowe
- skorygować użytą nazwę (błąd zapisu)
- sprawdzić opcje

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START ponownie uruchomić program NC wzgl. ponownie wczytać dane maszynowe.

12 560 Kanał %1 zdanie %2 zaprogramowana wartość %3 poza dopuszczalnymi granicami

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = napis źródłowy

Zaprogramowana wartość liczbowa znajduje się poza dopuszczalnymi granicami.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Przestrzegać zakresu wartości

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

12 600 Kanał %1 zdanie %2 nieobowiązująca suma kontrolna wiersza

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania

Przy przetwarzaniu pliku INI wzgl. wykonywaniu pliku TEA rozpoznano nieobowiązującą sumę kontrolną wiersza.

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować plik INI albo skorygować daną maszynową i sporządzić nowy plik INI (przez 'upload')
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie

14 000**Kanał %1 zdanie %2 niedopuszczalne zakończenie programu**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Programy główne oczekują M02 albo M30 jako koniec pliku, a podprogramy oczekują M17 . Przygotowanie zdania (utrzymywanie danych) nie daje kolejnego zdania, chociaż w poprzednim zdaniu nie zaprogramowano końca pliku.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skontrolować, czy zapomniano wprowadzić koniec programu, czy też w ostatnim zdaniu programu następuje skok do segmentu, w którym jest identyfikator końca.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Uruchomić program obróbki.

14 001**Kanał %1 zdanie %2 niedopuszczalny koniec zdania**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta We wewnętrznej manipulacji danymi w systemie (np. przy doładowaniu z zewnątrz) plik programu obróbki może się kończyć bez znaku LF na końcu.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Wyprowadzić program obróbki z zmienić przy pomocy edytora tekstu (np. przed sygnalizowanym zdaniem wstawić spację albo komentarze), aby po ponownym wczytaniu uzyskać w pamięci zmienioną konstrukcję programu obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

14 011

Kanal %1 zdanie %2 wywołanego programu nie ma albo nie jest zwolniony do obróbki

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Wywołany program (program główny albo podprogram) został wywołany z właśnie wykonywanego programu obróbki (programu głównego albo podprogramu). Nie ma go jednak w pamięci NC albo opcja dla zastosowanej funkcji nie jest nastawiona.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować program obróbki

1. Skontrolować podprogramy w programie wywołującym
2. Skontrolować nazwę programu wywołującego
3. Sprawdzić, czy program został przeniesiony do pamięci NC
4. Sprawdzić wzgl. uzupełnić / nastawić opcje.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

14 012

Kanal %1 zdanie %2 przekroczona maksymalna ilość płaszczyzn podprogramu

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Została przekroczona maksymalna głębokość kaskadowania 4 płaszczyzn programowych.

Z programu głównego mogą być wywoływane podprogramy, które ze swojej strony mogą wykazywać potrójne kaskadowanie.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić program obróbki w celu zmniejszenia głębokości kaskadowania, np. przy pomocy edytora skopiować podprogram następnej płaszczyzny kaskadowania do programu wywołującego i usunąć wywołanie z tego programu. Przez to głębokość kaskadowania ulega zredukowaniu o jedną płaszczyznę programową.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

14 013

Kanal %1 zdanie %2 niedopuszczalna liczba przebiegów podprogramu

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Przy wywołaniu podprogramu zaprogramowana liczba przebiegów P jest równa zero albo ujemna

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu

	Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować liczbę przebiegów 1 do 9 999.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 014	Kanał %1 wybrany program albo prawo dostępu nie istnieje
Objaśnienie	%1 = numer kanału Wybranego programu obróbki nie ma w pamięci NC
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Żądany program załadować do pamięci NC albo skontrolować i skorygować nazwę katalogu (przegląd obrabianych przedmiotów) i programu (przegląd programów).
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 015	Kanał %1: prawo dostępu dla pliku nie istnieje
Objaśnienie	%1 = numer kanału Użytkownik nie ma dla pliku żadnych praw wykonywania.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zmienić prawa użytkownika
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 040	Kanał %1 zdanie %2 błąd punktu końcowego okręgu
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Przy interpolacji kołowej albo promienie okręgów dla punktu początkowego i punktu końcowego albo punkty środkowe okręgów leżą dalej od siebie, niż to wynika z danych maszynowych. 1. Promienie: NCK oblicza z aktualnego punktu startowego i pozostałych zaprogramowanych parametrów okręgu promienie dla punktu startowego i końcowego. Do sygnalizacji alarmu dochodzi, gdy różnica promieni okręgów jest większa niż wartość w danej maszynowej 21 000 CIRCLE_ERROR_CONST. 2. Punkty środkowe: Gdy promienie okręgów wykazują dopuszczalną różnicę, następuje sprawdzenie, czy punkt środkowy okręgu leży na prostopadłej przechodzącej przez punkt środkowy między punktem początkowym i końcowym.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC

Pomoc	Skontrolować MD 21 000 CIRCLE_ERROR_CONST . Jeżeli wartości znajdują się w rozsądnych granicach, wówczas należy dokładniej zaprogramować punkt końcowy okręgu wzgl. punkt środkowy okręgu w zdaniu programu obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 050	Kanał %1 zdanie %2 przekroczona głębokość kaskadowania przy operacji obliczeniowej
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Do obliczania wyrażeń arytmetycznych w zdaniach NC jest stosowany stos argumentów o wielkości nastawionej na stałe. W przypadku bardzo skomplikowanych wyrażeń stos ten może zostać przepełniony.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	Skomplikowane wyrażenia matematyczne można dzielić na wiele prostrzych zdań obliczeniowych.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 051	Kanał %1 zdanie %2 błąd arytmetyczny w programie obróbki
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przy obliczaniu wyrażenia arytmetycznego nastąpiło przepełnienie (np. dzielenie przez zero) • W przypadku jednego typu danych możliwy do przedstawienia zakres wartości został przekroczony
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	Analiza programu i korekta wadliwego miejsca w programie.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 080	Kanał %1 zdanie %2 celu skoku nie znaleziono
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>W przypadku skoków warunkowych i bezwarunkowych celem skoku w ramach programu musi być zdanie z etykietą (symboliczna nazwa zamiast numeru zdania). Jeżeli przy poszukiwaniu w programowanym kierunku nie znaleziono celu z podaną etykietą, wówczas następuje sygnalizacja alarmu.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC</p>

Pomoc	Sprawdzić program obróbki na następujące możliwości błędu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Skontrolować, czy określenie celu jest identyczne z etykietą 2. Czy kierunek skoku jest właściwy? 3. Czy etykietę zakończono dwukropkiem?
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

14 092**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 jest nieprawidłowym typem osi**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta %3 = nazwa osi, numer wrzeciona
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować program obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

14 095**Kanał %1 zdanie %2 zaprogramowano okrąg o promieniu 0**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Pod słowem kodowym CR=... jako promień okręgu zaprogramowano wartość 0.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Promień okręgu pod CR=... dodatni (okrąg jest mniejszy albo równy pół- okręgowi) ujemny (okrąg jest większy niż półokrąg)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

14 130**Kanał %1 zdanie %2 podano za dużo wartości inicjalizacyjnych**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Przy przyporządkowaniu pola przy pomocy SET podano w przebiegu programu więcej wartości inicjalizacyjnych niż jest elementów pola.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zredukować ilość wartości inicjalizacyjnych.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

14 600	Kanal %1 zdanie %2 bufor doładowujący nie może zostać założony
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Przy ładowaniu modułu INITIAL_INI nie można było założyć buforu doładowującego, ponieważ w RAM w NCK nie wystarcza już na to miejsca w pamięci.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu. Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	Stworzyć wolne miejsce w pamięci w obrębie NCK, np. przez skasowanie niepotrzebnych już programów obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 601	Kanal %1 zdanie %2 bufor doładowujący nie mógł zostać skasowany
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Bufor doładowujący dla „wykonywania z zewnątrz” nie mógł zostać skasowany, możliwa przyczyna: - nie została zakończona komunikacja MMC - PLC.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	Przy załączeniu zasilania wszystkie bufor doładowujące są kasowane.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14710	Kanal %1 zdanie %2 błąd przy generowaniu bloku INIT w segmencie programu %3
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta %3 = indeks segmentu</p> <p>Po załadowaniu programu lub zresetowaniu sterowania są wytwarzane zdania inicjalizacyjne. Mogą przy tym wystąpić błędy z powodu nieprawidłowego nastawienia danych maszynowych.</p> <p>Parametr %3 podaje w jakim segmencie generowania bloku inicjalizacyjnego wystąpił błąd:</p> <p>segment 0: błąd przy synchronizacji przebieg / przebieg główny segment 1: błąd przy wyborze korekty długości narzędzia segment 2: błąd przy wyborze transformacji segment 3: błąd przy wyborze przesunięcia punktu zerowego</p> <p>Przy ładowaniu programu są dodatkowo wczytywane interfejsy cykli. Jeżeli tutaj wystąpi błąd, wówczas jest sygnalizowany w „segmencie 5”.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu</p>

	Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	W przypadku segmentu 0-3: załadować standardowe dane maszynowe W przypadku segmentu 5: ponownie załadować cykle
Kontynuacja programu	Zrestartowanie
14 750	Kanał %1 zdanie %2 zaprogramowano zbyt wiele funkcji pomocniczych
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta W jednym zdaniu NC zaprogramowano więcej niż 10 funkcji pomocniczych.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skontrolować, czy wszystkie funkcje pomocnicze w jednym zdaniu są konieczne - funkcje działające modalnie nie muszą być powtarzane. Utworzyć oddzielne zdanie funkcji pomocniczych albo podzielić te funkcje na wiele zdań.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 760	Kanał %1 zdanie %2 wielokrotnie zaprogramowano funkcję pomocniczą jednej z grup
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Funkcje M mogą w pełni elastycznie a w razie potrzeby - poprzez dane maszynowe, być dzielone na grupy. Funkcje pomocnicze są tak łączone w grupy, że wiele pojedynczych funkcji jednej grupy wzajemnie się wyklucza. W jednej grupie ma sens i jest dopuszczalna tylko jedna funkcja pomocnicza.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Programować tylko jedną funkcję pomocniczą z grupy. (Podział na grupy patrz instrukcja programowania wydana przez producenta maszyny).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 770	Kanał %1 zdanie %2 nieprawidłowo zaprogramowano funkcję pomocniczą
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Dopuszczalna liczba zaprogramowanych funkcji pomocniczych w jednym zdaniu NC została przekroczona albo zaprogramowano więcej niż jedną funkcję pomocniczą z tej samej grupy (funkcja M i S).
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu.

	Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować program obróbki - max 16 funkcji pomocniczych, max 5 funkcji M na jedno zdanie NC, max 1 funkcja pomocnicza z grupy
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 780	Kanal %1 zdanie %2 zastosowano nie dopuszczoną opcję
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta W zdaniu zastosowano nie dopuszczoną opcję
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zmienić program obróbki, doposażyć opcję.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 800	Kanal %1 zdanie %2 zaprogramowana prędkość w punkcie mniejsza albo równa zero
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta W połączeniu z funkcjami G94, G95 albo G96 zaprogramowano ujemną wartość F. Prędkość w punkcie wolno programować w zakresie od 0,001 do 999 999,999 [mm/min, mm/obr., stopni/min] przy wprowadzaniu w systemie metrycznym i od 0,000 1 do 39 999,999 9 [cal/min, cal/obr] przy wprowadzaniu w systemie calowym.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować w podanych granicach prędkość w punkcie (suma geometryczna składowych prędkościowych zaangażowanych osi geometrycznych).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 820	Kanal %1 zdanie %2 maksymalną prędkość obrotową wrzeczona dla stałej prędkości skrawania zaprogramowano jako wartość ujemną
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Dla funkcji „stała prędkość skrawania G96” można zaprogramować maksymalną prędkość obrotową wrzeczona przy pomocy słowa kluczowego LIMS=... . Zakres wartości wynosi 0,1 - 999 999,9 [obr/min].
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu

	Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować maksymalną prędkość obrotową wrzeczona dla stałej prędkości skrawania w ramach wyżej podanych granic. Słowo kluczowe LIMS działa modalnie i może znajdować się albo przed albo w zdaniu zawierającym wybranie stałej prędkości skrawania.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
14 830	Kanał %1 zdanie %2 wybrano nieprawidłowy rodzaj posuwu
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta W sygnalizowanym zdaniu zaprogramowano G97, chociaż wcześniej nie było aktywne G96 (albo już G97).
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Usunąć G97 z sygnalizowanego zdania i zaprogramować prawidłowy typ posuwu (G94, G95 albo G96) dla następnego segmentu obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 840	Kanał %1 zdanie %2 nieprawidłowy zakres wartości stałej prędkości skrawania
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Zaprogramowana prędkość skrawania nie leży w ramach zakresu wprowadzania. Zakres wprowadzania metryczny: 0,01 do 9 999,99 [m/min] Zakres wprowadzania calowy: 0,1 do 99 999,99 [cal/min]
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować prędkość skrawania pod adresem S w ramach dopuszczalnego zakresu wartości.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
14 900	Kanał %1 zdanie %2 punkt środkowy i końcowy zaprogramowano równocześnie
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Przy programowaniu okręgu poprzez kąt rozwarcia zaprogramowano kąt środkowy okręgu i dodatkowo jeszcze jego punkt końcowy. Przez to okrąg jest nadokreślony. Jest dopuszczalny tylko jeden z tych dwóch punktów.

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Wybrać wariant programowania, przy którym wymiary mogą niezawodnie zostać przejęte z rysunku obrabianego przedmiotu (uniknięcie błędów obliczeniowych).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

14 910**Kanał %1 zdanie %2 nieobowiązujący kąt rozwarcia okręgu**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Przy programowaniu okręgu poprzez kąt rozwarcia zaprogramowano kąt ujemny albo ≥ 360 stopni.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować kąt rozwarcia w ramach dozwolonego zakresu wartości 0.0001 - 359,9999 [stopni].
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

14 920**Kanał %1 zdanie %2 nieprawidłowy punkt pośredni okręgu**

Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Przy programowaniu okręgu poprzez punkt pośredni wszystkie 3 punktu (początkowy, końcowy i pośredni) leżą na jednej prostej a „punkt pośredni” (programowany przez parametry interpolacji I, J, K) nie leży między punktem początkowym i końcowym.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Położenie punktu pośredniego tak ustalić przy pomocy parametrów I, J i K, by znalazł się on rzeczywiście między punktem początkowym i końcowym na okręgu, albo zrezygnować z tego rodzaju programowania okręgu i zaprogramować go przy pomocy promienia albo kąta rozwarcia albo parametrów punktu środkowego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

15 170**Kanał %1 zdanie %2 program %3 nie mógł zostać przetłumaczony**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = napis

W trybie tłumaczenia wystąpił błąd. Wyświetlany następnie komunikat błędu (konwertera) odnosi się do podanego tutaj programu.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skorygować program obróbki

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

15 175**Kanał %1 zdanie %2 program %3 nie można było utworzyć interfejsów**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = napis

W trybie tworzenia interfejsu wystąpił błąd. Wyświetlany następnie komunikat błędu (konwertera) odnosi się do podanego tutaj programu.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skorygować program obróbki

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

15 180**Kanał %1 zdanie %2 program %3 nie mógł zostać wykonany jako plik INI**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = napis

Przy wczytywaniu jako plik INI występują błędy. Wyświetlany następnie komunikat błędu odnosi się do podanego tutaj programu.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skorygować program obróbki

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

15 185**Kanał %1 %2 błąd w pliku INI**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = liczba rozpoznanych błędów

Przy przetwarzaniu pliku INI stwierdzono błędy.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować plik INI albo skorygować dane maszynowe i sporządzić plik INI (przez 'upload')

Kontynuacja programu Wyłączyć i załączyć sterowanie

15 300

Objaśnienie

Kanał %1 zdanie %2 nieobowiązuje liczbę przebiegów przy poszukiwaniu zdania

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

W przypadku funkcji „poszukiwanie z obliczaniem” wprowadzono w kolumnie P (ilość przebiegów) ujemną liczbę przebiegów. Dopuszczalny zakres wartości P 1 - P 9 999.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Wprowadzać tylko dodatnie liczby przebiegów w ramach zakresu wartości.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

15 320

Objaśnienie

Kanał %1 zdanie %2 niedopuszczalne zlecenie poszukiwania

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Zlecenie poszukiwania (typ celu poszukiwania) jest mniejsze od 1 albo większe od 5. Jest on wpisywany w kolumnie **typ** okna poszukiwania. Dopuszczalne zlecenia poszukiwania to:

typ	znaczenie
1	poszukiwanie numeru zdania
2	poszukiwanie etykiety
3	poszukiwanie napisu
4	poszukiwanie nazwy programu
5	poszukiwanie numeru wiersza w pliku

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Zmienić zlecenie poszukiwania

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

15 330

Objaśnienie

Kanał %1 zdanie %2 niedopuszczalny numer zdania jako cel poszukiwania

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Błąd składni! Jako numery zdań są dopuszczalne liczby całkowite dodatnie. Zdania główne należy poprzedzać znakiem „:” a zdania pomocnicze znakiem „N”.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Powtórzyć wprowadzenie ze skorygowanymi numerami zdań

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

15 340	Kanał %1 zdanie %2 niedopuszczalna etykieta jako cel poszukiwania
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Błąd składni! Etykieta musi obejmować co najmniej 2 i co najwyżej 32 znaki, przy czym dwa pierwsze znaki muszą być literami albo podkreślnikami. Etykiety należy kończyć dwukropkiem.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Powtórzyć wprowadzenie ze skorygowaną etykietą.
Kontynuacja programu	Przyciskiem kasowania skasować alarm. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
15 350	Kanał %1 zdanie %2 celu poszukiwania nie znaleziono
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Podany program został przeszukany aż do końca bez znalezienia celu poszukiwania.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	Sprawdzić program obróbki, zmienić cel poszukiwania (błąd zapisu w programie obróbki) i ponownie uruchomić poszukiwanie.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
15 370	Kanał %1 celu poszukiwania przy poszukiwaniu zdania nie znaleziono
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału</p> <p>Przy poszukiwaniu zdania podano niedopuszczalny cel poszukiwania (np. ujemny numer zdania).</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Kontrola podanego numeru zdania, etykiety albo łańcucha znaków. Powtórzyć wprowadzenie z prawidłowym celem poszukiwania.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.
15 400	Kanał %1 zdanie %2 wybranego modułu Initial-Init nie ma
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta</p> <p>Poprzez czynność obsługową wybrano moduł INI funkcji odczytu, zapisu albo wykonywania, który:</p> <ol style="list-style-type: none"> nie istnieje w NCK albo nie posiada niezbędnego stopnia ochrony, który jest wymagany do wykonania funkcji
Reakcja	Sygnalizacja alarmu

Pomoc Kontrola, czy wybrany moduł INI jest zapisany w systemie plików NCK. Chwilowy stopień ochrony należy wybrać co najmniej równy (albo większy) w porównaniu do stopnia ochrony, który został ustalony przy sporządzaniu pliku funkcji odczytu, zapisu albo wykonywania.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

15 410**Kanał %1 zdanie %2 plik inicjalizacyjny z niedopuszczalną funkcją M****Objaśnienie**

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

W module Init może jako jedyna funkcja M znajdować się tylko koniec programu z M02, M17 albo M30.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć z modułu Init wszystkie funkcje M oprócz identyfikacji końca.

Moduł Init może zawierać tylko przyporządkowania wartości (i definicje globalne, jeżeli w później wykonywanym programie nie są one jeszcze raz definiowane), ale żadnych akcji ruchu ani synchronicznych.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

15 420**Kanał %1 zdanie %2 instrukcja niedopuszczalna w aktualnym trybie****Objaśnienie**

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Przy przetwarzaniu modułu Init interpreter natrafił na niedopuszczalną instrukcję (np. instrukcję ruchu postępowego).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć z modułu Init wszystkie akcje ruchu i funkcje pomocnicze oprócz identyfikacji końca.

Moduł Init może zawierać tylko przyporządkowania wartości (i definicje globalne, jeżeli w później wykonywanym programie nie są one jeszcze raz definiowane), ale żadnych akcji ruchu ani synchronicznych.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

15 460**Kanał %1 zdanie %2 błąd składni przy samopodtrzymywaniu****Objaśnienie**

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Adresy zaprogramowane w zdaniu nie tolerują się z działającą modalnie, określającą składnię funkcją G.

Przykład:

N100 G01...I...J...K...LF

Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować sygnalizowane zdanie; dopasować do siebie funkcje G i adresy w zdaniu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
15 800	Kanal %1 zdanie %2 nieprawidłowe warunki wyjściowe dla CONTPRON
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Dla przygotowania konturu (LCYC 95) są błędne warunki startu: <ul style="list-style-type: none"> • G40 (cofnięcie wyboru korekty promienia narzędzia) jest nieaktywna
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zmienić program obróbki: cofnąć wybór korekty promienia narzędzia przy pomocy G40.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.
16 110	Kanal %1 zdanie %2 wrzeczono % dla czasu oczekiwania nie w rodzaju pracy sterowanie
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta %3 = oś, wrzeczono Wrzeczono może znajdować się w rodzajach pracy pozycjonowanie, ruch wahadłowy i sterowanie. Pozycjonowanie: Regulacja położenia (pozycja wrzeczona pod SPOS) Ruch wahadłowy: Sterowanie prędkością obrotową (M41 - M45 albo M40 i S...) Sterowanie: Sterowanie prędkością obrotową (prędkość obrotowa wrzeczona pod S..., M3/M4/M5)
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Sprawdzić program obróbki na prawidłowy numer wrzeczona.
Kontynuacja programu	Przy pomocy M3, M4 albo M5 włączyć sterowanie pożądanego wrzeczona przed czasem oczekiwania. Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

16 420**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 wielokrotnie zaprogramowana**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Reakcja

Jest niedozwolone wielokrotne programowanie jednej osi.

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Skasować wielokrotnie zaprogramowane adresy osi.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 500**Kanał %1 zdanie %2 fazka albo zaokrąglenie ujemne**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Zaprogramowano ujemną fazkę albo zaokrąglenie pod słowami kluczowymi
 CHF=..., RND=... .

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Programować wartości fazek, zaokrągleń i zaokrąglenia modalne tylko jako wartości dodatnie.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

16 510**Kanał %1 zdanie %2 nie ma osi poprzecznej**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Uaktywniono programowanie w średnicy bez osi poprzecznej.

Funkcja ta jest niedostępna w technologiach toczenie / frezowanie.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć z NC programowanie w średnicy.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 700**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 nieprawidłowy typ posuwu**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = nazwa osi, numer wrzeciona

W funkcji nacinania gwintu zaprogramowano posuw w niedopuszczalnej jednostce.

1. **G33 (gwint o stałym skoku)** i posuw nie zaprogramowano przy pomocy G94 i G95.
2. **G33 (gwint o stałym skoku)** jest aktywne (samopodtrzymywanie) a w dalszym zdaniu zaprogramowano dodatkowo G63 → konflikt! (G62 należy do 2. a G33 do 1. grupy G).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

W przypadku funkcji nacinania gwintu stosować tylko rodzaj posuwu G94 albo G95.

Po G33 a przed G63 cofnąć przy pomocy G01 wybór funkcji nacinania gwintu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 710**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 nie zaprogramowano wrzeciona wiodącego**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Zaprogramowano funkcję wrzeciona prowadzącego (G33, G95, G96), ale brak prędkości obrotowej albo kierunku obrotów tego wrzeciona.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Uzupełnić wartość S wzgl. kierunek ruchu dla wrzeciona prowadzącego w sygnalizowanym zdaniu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 715**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 wrzeciono nie jest zatrzymane**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = numer wrzeciona

W przypadku zastosowanej funkcji (G74, bazowanie do punktu odniesienia) wrzeciono musi stać nieruchomo.

Reakcja

Pomoc

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

W programie obróbki zaprogramować M5 albo SPOS przed błędnym zdaniem.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 720**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 skok gwintu wynosi zero**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = nazwa osi, numer wrzeciona

W zdaniu gwintowania z **G33** (gwint o stałym skoku) nie zaprogramowano skoku.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Należy zaprogramować skok gwintu dla podanej osi geometrii pod odpowiednim parametrem interpolacji.

$X \rightarrow \mathbf{I}$
 $Y \rightarrow \mathbf{J}$
 $Z \rightarrow \mathbf{K}$

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 730**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 nieprawidłowe parametry**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Przy nacinaniu gwintu z **G33** podano parametr dla osi nie określającej prędkości (oś z największą drogą ruchu).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Zaprogramować skok gwintu pod odpowiednim parametrem interpolacji.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 740**Kanał %1 zdanie %2 nie zaprogramowano osi geometrycznej**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta

Przy nacinaniu gwinty (G33) nie zaprogramowano osi geometrycznej. Oś geometrii jest jednak niezbędnie konieczna, gdy podano parametr interpolacji.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc

Podać oś geometrii i odpowiedni parametr interpolacji.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 760**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 brak wartości S**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Przy gwintowaniu otworu bez uchwyty wyrównawczego (G331 albo G332) brak prędkości obrotowej wrzeciona.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Zaprogramować prędkość obrotową wrzeciona pod adresem S [obr/min] (mimo pracy osi); kierunek obrotów wynika ze znaku skoku gwintu.

dodatni skok gwintu: kierunek obrotów jak M03
 ujemny skok gwintu: kierunek obrotów jak M04

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 762**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 jest aktywna funkcja gwintowania**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = numer wrzeciona

Błędne zaprogramowanie:
 Funkcja wrzeciona nie może aktualnie zostać wykonana.
 Alarm występuje, gdy wrzeciono jest interpolacyjnie połączone z osiami.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić program obróbki. Cofnąć wybór nacinania gwintu albo gwintowania otworu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 763**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 zaprogramowana prędkość obrotowa jest niedopuszczalna (zero albo ujemna)**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Zaprogramowano prędkość obrotową (wartość S) z wartością zero albo ujemną.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc Zaprogramowana prędkość obrotowa (wartość S) musi być dodatnia. W zależności od przypadku zastosowania może zostać zaakceptowana wartość zero (np. G25 S0).

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 770**Kanał %1 zdanie %2 oś %3 brak systemu pomiarowego**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Zaprogramowano funkcję dla osi, która wymaga systemu pomiarowego. Według MD 30 200 NUM_ENCS maszyna ta nie ma systemu pomiarowego.

Reakcja Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC

Pomoc Odpowiednią funkcję (np. SPOS) usunąć z programu obróbki albo wpisać do danej maszynowej 30 200 NUM_ENCS istniejący system pomiarowy.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 830**Kanał %1 zdanie %2 zaprogramowano nieprawidłową pozycję osi/wrzeciona %3**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = nazwa osi, numer wrzeciona

Reakcja

Pomoc

Kontynuacja programu W przypadku osi modulo zaprogramowano pozycję poza zakresem 0 - 359,999.
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Stop interpretera
Blokada startu NC
Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

16 903**Kanał %1 wpływanie na program: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona!**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 listy akcji)

Oдноśna akcja nie może być aktualnie wykonana. Może to wystąpić np. przy wczytywaniu danych maszynowych.

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc Poczekać aż poprzedni proces będzie zakończony, wzgl. przerwać ten proces przy pomocy Reset i powtórzyć czynność obsługową.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 904**Kanał %1 wpływanie na program: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona!**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Przetwarzania nie można uruchomić wzgl. kontynuować w aktualnym stanie (program, Jog, poszukiwanie zdania, punkt odniesienia ...).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skontrolować stan programu i kanału.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 905**Kanał %1 wpływanie na program: akcja %2 w jest niedozwolona!**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Przetwarzania nie można uruchomić wzgl. kontynuować. Start jest akceptowany tylko wtedy, gdy można uruchomić funkcję NCK. Przykład: W rodzaju pracy Jog start jest akceptowany, gdy np. generator funkcji jest aktywny albo gdy ruch Jog został przedtem zatrzymany przyciskiem Stop.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Sprawdzić stan programu i kanału.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 906**Kanał %1 wpływanie na program: akcja %2 anulowana z powodu alarmu**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Akcja została przerwana z powodu alarmu.

Przetwarzania nie można uruchomić wzgl. kontynuować. Start jest akceptowany tylko wtedy, gdy można uruchomić funkcję NCK.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Usunięcie błędu i pokwitowanie alarmu. Następnie ponownie uruchomić przebieg.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 907**Kanał %1 akcja %2 jest możliwa tylko w stanie stop**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Akcję wolno wykonać tylko w stanie zatrzymanym.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Sprawdzić stan programu i kanału.

Kontynuacja programu	Przyciskiem kasowania skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
16 908	Kanał %1 akcja %2 jest możliwa tylko w stanie zresetowania albo na końcu zdania
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji) Akcję %2 wolno wykonać tylko w stanie zresetowania wzgl. na końcu zdania.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Sprawdzić stan programu i kanału.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 909	Kanał %1 akcja %2 jest niedozwolona w aktualnym rodzaju pracy
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji) Dla uaktywnionej funkcji musi zostać uaktywniony inny rodzaj pracy.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Sprawdzić czynność obsługową i rodzaj pracy.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 911	Kanał %1 zmiana na inny rodzaj pracy jest niedozwolona
Objaśnienie	%1 = numer kanału Przełączenie ze zmiany zapisu w pamięci na inny rodzaj pracy jest niedozwolone. Podany 2. parametr opisuje, na jaki rodzaj pracy należałoby przełączyć.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Po zakończeniu zmiany zapisu w pamięci, przełączenie na inny rodzaj pracy jest ponownie dozwolone.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 912	Kanał %1 wpływanie na program: akcja %2 możliwa tylko w stanie zresetowania
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji) Akcję można wykonać tylko w stanie zresetowania
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Zresetować albo poczekać aż przetwarzanie będzie zakończone.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 913**BAG %1 kanał %2 zmiana rodzaju pracy: akcja %3 jest niedozwolona**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

Reakcja

%2 = numer BAG

%3 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Pomoc

Przełączenie na pożądaný rodzaj pracy jest niedopuszczalne. Może ono zostać dokonane tylko w stanie zresetowania.

Kontynuacja programu

Przykład:

Wykonywanie programu zostaje w rodzaju pracy zatrzymane przez NC-Stop. Następnie odbywa się zmiana rodzaju pracy na JOG (przerwany stan programu). Z tego rodzaju pracy można dokonać przełączenia tylko na rodzaj pracy AUTO a następnie na MDA!

Sygnalizacja alarmu

Albo nacisnąć przycisk Reset a przez to cofnąć wykonywanie programu albo wybrać rodzaj pracy, w którym przedtem odbywało się przetwarzanie programu.

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 914**BAG %1 kanał %2 zmiana rodzaju pracy: akcja %3 jest niedozwolona**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer BAG

%3 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Nieprawidłowe przełączenie rodzaju pracy np. AUTO → MDAREF

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Sprawdzić czynność obsługową wzgl. wybrany rodzaj pracy.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 915**Kanał %1 akcja %2 w aktualnym zdaniu jest niedozwolona**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Reorganizacja przetwarzania zdań jest chwilowo niemożliwa. Nie może nastąpić zmiana rodzaju pracy. Drugi parametr opisuje, jaka akcja powinna przerwać wykonywanie zdań.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Pozwolić na dalszy przebieg programu do dającego się zreorganizować zdania NC albo zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 916	Kanał %1 repozycjonowanie: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)</p> <p>Repozycjonowanie przetwarzania zdań jest chwilowo niemożliwe. Zmiana rodzaju pracy nie może nastąpić.</p> <p>Drugi parametr opisuje, przez jaką akcję należy przeprowadzić repozycjonowanie.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Pozwolić na przebieg programu do dającego się repozycjonować zdania NC albo zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 918	Kanał %1 : dla akcji %2 wszystkie kanały muszą być w stanie zresetowania
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)</p> <p>W celu przeprowadzenia akcji kanał musi być w stanie podstawowym! (np. do załadowania _N_INITIAL_INI)</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Naciśnięcie przycisku RESET
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 919	Kanał %1 akcja %2 przy aktualnym alarmie jest niedozwolona
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)</p> <p>Akcja %2 nie może zostać wykonana z powodu alarmu wzgl. kanał znajduje się w stanie błędu.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Naciśnięcie przycisku RESET.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 920	Kanał %1 akcja %2 jest już aktywna
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)</p>
Reakcja	Identyczna akcja jest jeszcze wykonywana.
Pomoc	Sygnalizacja alarmu
Kontynuacja programu	<p>Poczekać, aż poprzedni proces będzie zakończony a następnie powtórzyć czynność obsługową.</p> <p>Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.</p>

16 922

Objaśnienie

Kanał %1 podprogramy: akcja %2 przekroczona maksymalna głębokość kaskadowania

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Aktualny proces obróbki może być przerywany przez różne akcje. W zależności od akcji są uaktywniane wewnętrzne programy sterowania. Programy te mogą być tak samo przerywane, jak program NC. Z powodu pamięci nie jest możliwa dowolna głębokość kaskadowania wewnętrznych programów sterowania.

Przykład:

Interrupt przerywa aktualne wykonywanie programu. Dalsze przerwania o wyższym priorytecie przerywają uaktywnione przedtem wewnętrzne wykonywanie programów

Możliwe akcje to praca próbna, dekodowanie pojedynczymi zdaniami, kasowanie drogi resztkowej itd.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Blokada startu NC

Stop NC w przypadku alarmu

Pomoc

Nacisnąć przycisk RESET.

Sprawdzić głębokość kaskadowania programu i zmniejszyć ją wzgl. unikać podprzerwania.

Przykład:

Zdanie dosuwu przy repozycjonowaniu nie powinno zostać ponownie przerwane.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 923

Objaśnienie

Kanał %1 wpływanie na program: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)

Aktualnej obróbki nie można zatrzymać, ponieważ jest aktywny tylko proces przebiegu.

Dotyczy to np. ładowania danych maszynowych i przy poszukiwaniu zdania aż do znalezienia celu poszukiwania.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu.

Są ustawiane sygnały interfejsu.

Pomoc

Anulowanie przy pomocy Reset!

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

16 924	Kanal %1 ostrożnie: test programu zmieni dane zarządzania narzędziami
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału</p> <p>Przy testowaniu programu zostaną zmienione dane narzędzi. Dane nie mogą po zakończeniu testu zostać automatycznie przywrócone.</p> <p>Poprzez ten komunikat osoba obsługująca jest wzywana do zachowania danych narzędzia wzgl. ponownego ich wgrania po zakończeniu testu.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Zachować dane narzędzia na MMC i po zakończeniu testowania programu ponownie wgrać.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 925	Kanal %1 wpływanie na program: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału</p> <p>%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)</p> <p>Akcja została odrzucona, ponieważ właśnie odbywa się zmiana procesu. Zmiana procesu oznacza przełączenie rodzaju pracy, włączenie wzgl. wyłączenie zmiany zapisu w pamięci.</p> <p>Przykład: NC-Start podczas zmiany rodzaju pracy z AUTOMATYKA na MDA.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Powtórzyć polecenie.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
16 931	Kanal %1 podprogramy: akcja %2 przekroczono maksymalną głębokość kaskadowania
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału</p> <p>%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 lista akcji)</p> <p>Przez różne akcje aktualny proces obróbki może zostać przerwany. W zależności od akcji są uaktywniane wewnętrzne programy sterowania. Te programy mogą być tak samo przerywana jak program NC. Z powodu pamięci dowolna głębokość kaskadowania wewnętrznych programów sterowania nie jest możliwa.</p> <p>Przykład: Zdanie dosuwu w procesie repozycjonowania nie powinno zostać ponownie przerwane, lecz należy poczekać, aż repozycjonowanie zostanie wykonane. Możliwymi akcjami są zmiana rodzaju pracy, tłumienie zdania, zmiana zapisu w pamięci itd.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Spowodować zmianę zdania i powtórzyć akcję.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

17 001**Kanał %1 zdanie %2 brak już miejsca w pamięci dla danych magazynu narzędzi**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Ilość danych narzędzi w NC jest ograniczona.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Stop interpretera

Blokada startu NC

Pomoc

Skasować niepotrzebne narzędzia.

Kontynuacja programu

Przy pomocy przycisku RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

17 010**Kanał %1 zdanie %2 nie ma już miejsca w pamięci**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Przy wykonywaniu / wczytywaniu plików aktywnej pamięci roboczej stwierdzono, że nie ma wystarczającej ilości miejsca w pamięci (np. przy zakładaniu pamięci korekt narzędzi).

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Stop interpretera

Blokada startu NC

Pomoc

Udostępnić więcej miejsca utrzymywaniu danych dla wywołań podprogramów i korekt narzędzi.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

17 020**Kanał %1 zdanie %2 niedozwolony indeks 1 tablicy**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer zdania, etykieta

Zaprogramowano odczyt lub zapis zmiennej polowej (np. parametr obliczeniowy) z nieobowiązującym 1. indeksem pola.

Np. R2000 = 5; numer parametru 2000 nie zdefiniowany

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Stop interpretera

Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować podanie elementów polowych w instrukcji dostępu odpowiednio do definiowanej wielkości.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

17 070**Kanal %1 zdanie %2 dana chroniona przed zapisem**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Próbowano zapisać zmienną chronioną przed zapisem albo daną maszynową, dla której nie istnieje prawo dostępu.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć z programu NC albo pliku danych maszynowych zapisywanie zmiennych chronionych przed zapisem.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

17 080**Kanal %1 zdanie %2 wartość mniejsza od dolnej granicy**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Próbowano zapisać daną maszynową o wartości mniejszej niż ustalona dolna granica.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Określić granice wprowadzania danej maszynowej i dokonać przyporządkowania wartości w ramach tych granic.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

17 090**Kanal %1 zdanie %2 wartość większa od górnej granicy**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Próbowano zapisać daną maszynową o wartości większej niż ustalona górna granica.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Określić granice wprowadzania danej maszynowej i dokonać przyporządkowania wartości w ramach tych granic.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

17 160**Kanał %1 zdanie %2 nie wybrano narzędzia**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

Próbowano dostępu do aktualnych danych korekcyjnych narzędzia, chociaż przedtem nie wybrano żadnego narzędzia.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

W programie obróbki zaprogramować wzgl. uaktywnić korektę narzędzia.

Kontynuacja programu

Przykład:
 N100 G... T5 D1 ... LF
 Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

17 180**Kanał %1 zdanie %2 niedozwolony numer D**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

W sygnalizowanym zdaniu ma miejsce dostęp do numeru D (numeru ostrza), który nie został zainicjalizowany a przez to nie istnieje.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić wywołanie narzędzia w programie obróbki NC:

- Czy zaprogramowano prawidłowy numer ostrza D.. ?
 Gdy zostanie podany numer ostrza, wówczas jest automatycznie aktywne D1.
- Czy są zdefiniowane wszystkie parametry narzędzia?
 Wymiary ostrza narzędzia muszą być z góry wprowadzone albo poprzez pulpit obsługi albo poprzez interfejs V.24.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

17 190**Kanał %1 zdanie %2 niedozwolony numer T**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta

W sygnalizowanym zdaniu ma miejsce dostęp do numeru T (numeru narzędzia), który nie został zainicjalizowany a przez to nie istnieje.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop interpretera
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić wywołanie narzędzia w programie obróbki:

- Czy zaprogramowano prawidłowy numer narzędzia T... ?

	<ul style="list-style-type: none"> • Czy są zdefiniowane parametry narzędzia P1 - P25 ? Wymiary ostrza narzędzia ostrza narzędzia muszą być z góry wprowadzone albo poprzez pulpit obsługi albo poprzez interfejs V.24.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
17 200	Kanał %1 zdanie %2 skasowanie narzędzia niemożliwe
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta Próbowano skasować z programu obróbki dane narzędzia biorącego udział w obróbce. Nie wolno skasować danych narzędzia biorącego udział w aktualnej obróbce. Dotyczy to zarówno wstępnie wybranego albo wprowadzonego do pozycji roboczej przy pomocy T, jak też narzędzi, dla których jest aktywna stała prędkość obwodowa ściernicy albo nadzór narzędzia.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Cofnąć wybór narzędzia
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
17 220	Kanał %1 zdanie %2 narzędzie nie istnieje
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer zdania, etykieta
Reakcja	Gdy nastąpi próba dostępu do narzędzia poprzez nr T, który (jeszcze) nie jest zdefiniowany.
Pomoc	
Kontynuacja programu	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop interpretera Blokada startu NC Skorygować program NC. Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
20 000	Kanał %1 oś %2 nie nastąpiło dojście do krzywki odniesienia
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona Po uruchomieniu bazowania do punktu odniesienia, zbocze rosnące krzywki redukcyjnej musi zostać osiągnięte w ciągu odcinka ustalonego w danej maszynie MD 34 030 REFP_MAX_CAM_DIST (faza 1 bazowania do punktu odniesienia). (Ten błąd występuje tylko w przypadku czujników przyrostowych).
Reakcja	Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc	<p>Wchodzą w grę 3 możliwe przyczyny błędu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W MD 34 030 REFP_MAX_CAM_DIST jest za mała wielkość. Określić maksymalnie możliwy odcinek od początku bazowania do punktu odniesienia do krzywki redukcyjnej i porównać z wielkością MD 34 030 REFP_MAX_CAM_DIST i ew. zwiększyć daną maszynową. 2. Sygnał z krzywki nie dociera do wejściowego zespołu konstrukcyjnego PLC. Ręcznie uruchamiać wyłącznik punktu odniesienia i skontrolować sygnał wejściowy na interfejsie NC/PLC (odcinek: wyłącznik! wtyczka! kabel! wejście PLC! Program użytkownika). 3. Krzywka nie uruchamia wyłącznika punktu odniesienia. Skontrolować odstęp pionowy między krzywką redukcyjną i wyłącznikiem.
-------	---

Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
----------------------	--

20 001**Kanał %1 oś %2 nie ma sygnału krzywki**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

Na początku fazy 2 bazowania do punktu odniesienia nie ma już sygnału od krzywki redukcyjnej.

Faza 2 bazowania rozpoczyna się, gdy oś po wyhamowaniu zatrzymuje się na krzywce redukcyjnej. Oś rozpoczyna następnie ruch w kierunku przeciwnym, aby z opuszczeniem / ponownym najechem (zbocze ujemne / dodatnie) na krzywkę redukcyjną wybrać następny punkt zerowy układu pomiarowego.

Reakcja

Stop NC w przypadku alarmu

Blokada startu NC

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Skontrolować, czy **droga hamowania** z prędkości dosuwu jest większa niż długość krzywki punktu odniesienia - w takim przypadku oś może się zatrzymać dopiero za krzywką. Użyć dłuższej krzywki.

Gdy oś zatrzymała się na krzywce, wówczas należy sprawdzić, czy na interfejsie do NCK jest jeszcze sygnał „ZWŁOKA BAZOWANIA DO PUNKTU ODNIESIENIA” (V 380x1000.7).

- sprzęt: przerwanie przewodu? zwarcie?
- oprogramowanie: program użytkownika?

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

20 002**Kanał %1 oś %2 brak wskaźnika zerowego**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

Wskaźnik zerowy **przynostowego czujnika drogi** nie leży w ramach ustalonego odcinka.

	<p>Faza 2 bazowania do punktu odniesienia kończy się, gdy został rozpoznany wskaźnik zerowy czujnika, po tym jak zbocze rosnące / malejące sygnału interfejsowego PLC „ZWŁOKA BAZOWANIA DO PUNKTU ODNIESIENIA” (V 380x1000.7) spowodowała start przerzutnika. Maksymalny odcinek drogi między startem przerzutnika i następującym po nim wskaźnikiem zerowym jest ustalany w MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST.</p> <p>Nadzór zapobiega przejechaniu sygnału wskaźnika zerowego i odczytaniu następnego jako sygnał punktu odniesienia! (wadliwe wyregulowanie krzywki albo zbyt duża zwłoka przez program użytkownika PLC).</p>
Reakcja	<p>Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić wyregulowanie krzywki zwracając uwagę na wystarczający odstęp między końcem krzywki i następującym po nim sygnałem wskaźnika zerowego. Droga musi być większa od drogi, którą oś może przebyć w czasie cyklu PLC.</p> <p>Powiększyć MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST, ale nie wybierać wartości większej niż odstęp między dwoma wskaźnikami zerowymi. Ewentualnie wyłączyłoby to nadzór!</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.</p>

20 004

Kanał %1 oś %2 brak wskaźnika odniesienia

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = nazwa osi, numer wrzeciona

W przypadku **systemu pomiarowego długości z kodowaniem odstępu** w ramach ustalonego odcinka poszukiwania (specyficzna dla osi MD 34 060 **REFP_MAX_MARKER_DIST**) nie znaleziono 2 wskaźników odniesienia.

W przypadku przymiarów kodujących odstęp krzywka redukująca nie jest potrzebna (istniejąca krzywka jest jednak odczytywana). Kierunek poszukiwania jest określany przez konwencjonalny przycisk kierunkowy)
 Odcinak poszukiwania **REFP_MAX_MARKER_DIST**, w ramach którego są oczekiwane 2 wskaźniki odniesienia, liczy się od punktu startowego.

Reakcja	<p>Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu</p>
Pomoc	<p>Określić odstęp między 2 nieparzystymi wskaźnikami odniesienia (przedział wskaźników odniesienia). Ta wartość (w przypadku przymiarów Heidenhain 20,00 mm) musi zostać wpisana do MD 34 060 REFP_MAX_MARKER_DIST.</p> <p>Sprawdzić ścieżkę odniesienia przymiaru w ramach elektroniki przetwarzającej.</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.</p>

20 005**Kanał %1 oś %2 bazowanie do punktu odniesienia anulowano**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

Specyficzne dla kanału bazowanie do punktu odniesienia nie mogło zostać zakończone dla wszystkich podanych osi (np. anulowanie z powodu: braku zwolnienia regulatora, przełączenia systemu pomiarowego, puszczenia przycisku kierunkowego, i in.).

Reakcja

Stop NC w przypadku alarmu

Blokada startu NC

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Skontrolować możliwości anulowania:

- brak zwolnienia regulatora (V 380x0001.1)
- brak przycisku ruchu + albo - (V 380x0004.6 i 7)
- ręczna zmiana posuwu = 0

Jakie osie biorą udział w specyficznym dla kanału bazowaniu do punktu odniesienia, określa specyficzna dla osi MD 34 110 **REFP_CYCLE_NR**.

-1: Nie ma specyficznego dla kanału bazowania do punktu odniesienia, start NC bez bazowania.

0: Nie ma specyficznego kanału bazowania do punktu odniesienia, start NC z bazowaniem

1-8: Specyficzne dla kanału bazowanie do punktu odniesienia. Wprowadzona liczba odpowiada kolejności bazowania (gdy wszystkie osie o treści 1 doszły do punktu odniesienia, następuje start osi o treści 2 itd.).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

20 006**Kanał %1 oś %2 nie uzyskano prędkości przy wyłączeniu w punkcie odniesienia**

Objaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

W fazie 2 bazowania do punktu odniesienia (oczekiwanie na wskaźnik zerowy) nastąpiło dojście do krzywki, ale prędkość dosuwu do punktu odniesienia nie mieściła się w oknie tolerancji. (Jest to możliwe, gdy oś na początku bazowania oś jest już na krzywce. Przez to faza 1 jest uważana za już zamkniętą i nie następuje jej start).

Faza 2 jest anulowana (tym razem przed krzywką) a bazowanie do punktu odniesienia jest od fazy 1 automatycznie uruchamiane jeszcze raz. Jeżeli przy drugiej próbie prędkość dosuwu nie zostanie osiągnięta, dochodzi do ostatecznego anulowania bazowania i jest sygnalizowany alarm.

Reakcja

Prędkość dosuwu: MD 34 040

REFP_VELO_SEARCH_MARKERtolerancja prędkości: MD 35 150 **SPIND_DES_VELO_TOL**

Stop NC w przypadku alarmu

Blokada startu NC

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc	Zmniejszyć daną maszynową prędkości dosuwu MD 34 040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER i/albo powiększyć daną maszynową tolerancji prędkości MD 35 150 SPIND_DES_VELO_TOL .
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

20 050**Kanal %1 oś %2 aktywny ruch kółkiem ręcznym**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

Ruchy w osiach nie mogą być wykonywane konwencjonalnie przyciskami ruchu, ponieważ są jeszcze wykonywane kółkiem ręcznym.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Zdecydować, czy ruchy w osiach mają być wykonywane poprzez przyciski kierunkowe czy kółko ręczne. Zakończyć ruch przy pomocy kółka ręcznego, ewentualnie przez osiowe skasowanie pozostałej drogi (V 380x0002.2).

Kontynuacja programu

Sygnalizacja alarmu znika razem z jego przyczyną. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

20 051**Kanal %1 oś %2 ruch kółkiem ręcznym niemożliwy**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

Oś wykonuje już ruch poprzez przyciski ruchu, przez to uruchamianie kółkiem ręcznym jest niemożliwe.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Zdecydować, czy ruchy w osiach mają być wykonywane poprzez przyciski kierunkowe czy kółko ręczne.

Kontynuacja programu

Sygnalizacja alarmu znika razem z jego przyczyną. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe

20 056**JOG: kanał %1 oś %2 posuw na obrót nie jest możliwy. Oś/wrzeciono %3 stoi.**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = nazwa osi, numer wrzeciona
%3 = nazwa osi, numer wrzeciona

W osi ma być wykonywany posuw na obrót. Posuw wrzeciona / osi, z której posuw ma być wyprowadzony, wynosi jednak zero.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Musi być ruch wrzeciona / osi, z której posuw ma być wyprowadzony.

Kontynuacja programu

Sygnalizacja alarmu znika razem z jego przyczyną. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe

20 062	Kanał %1 oś %2 już aktywna
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Ruch w osi nie może zostać wykonany, ponieważ ruch w tej osi już trwa.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu
Pomoc	Start osi geometrycznej dopiero wtedy, gdy ruch po osi maszyny zostanie zakończony.
Kontynuacja programu	Przyciskiem kasowania skasować alarm. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.
21 612	Kanał %1 oś %2 sygnał VDI 'zwolnienie regulatora' cofnięty podczas ruchu
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Sygnał interfejsu „zwolnienie regulatora” (V 380x0002.1) został dla sygnalizowanej osi nastawiony na 0, chociaż jedna oś ze struktury geometrycznej była w ruchu.</p>
Reakcja	<p>Blokada startu NC Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop NC w przypadku alarmu</p>
Pomoc	Kontrola sygnału interfejsowego „zwolnienie regulatora” V 380x0002.1. Prześledzenie wstecz drogi sygnału do segmentów w programie użytkownika, w którym jest łączony i nastawiany / kasowany.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
21 614	Kanał %1 oś %2 sprzętowy wyłącznik krańcowy %3
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = napis (+, - albo +/-)</p> <p>Na interfejsie NC/PLC został nastawiony sygnał VDI „sprzętowy wyłącznik krańcowy” (V 380x1000.0 albo .1).</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Blokada startu NC</p>
Pomoc	<ol style="list-style-type: none"> 1. W przypadku osi już bazowanych do punktu odniesienia, przed dojściem do sprzętowego wyłącznika krańcowego powinien zadziałać wyłącznik programowy 1 albo 2. Skontrolować i ew. skorygować (program użytkownika PLC) POS_LIMIT_PLUS, POS_LIMIT_MINUS, POS_LIMIT_PLUS2 i POS_LIMIT_MINUS2 (MD 36 100 - 36 130) i sygnał interfejsowy do wyboru 1. / 2. programowego wyłącznika krańcowego (V 380x1000.2 i 3). 2. Gdy oś nie była jeszcze bazowana, wówczas można dokonać odsunięcia od sprzętowego wyłącznika krańcowego w rodzaju pracy JOG w kierunku przeciwnym. 3. Skontrolować program użytkownika PLC i połączenie od wyłącznika do wejściowego zespołu konstrukcyjnego PLC, o ile oś w ogóle nie doszła do wyłącznika sprzętowego.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

22 000

Kanał %1 zdanie %3 wrzeczono %2 zmiana stopnia przekładni niemożliwa

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer wrzeczona
 %3 = numer zdania, etykieta

Przy pomocy M40 zaprogramowano automatyczny wybór stopnia przekładni. Nowe słowo M nie leży w aktualnym stopniu przekładni, wrzeczono nie jest jednak w „sterowaniu”.

W celu automatycznej zmiany stopnia przekładni (M40 w połączeniu z prędkościami obrotowymi wrzeczona pod adresem S) wrzeczono musi znajdować się w „sterowaniu”.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu
 Są ustawiane sygnały interfejsu
 Stop NC w przypadku alarmu
 Blokada startu NC

Pomoc

Przed słowem S, które wymaga zmiany stopnia przekładni, przełączyć na sterowanie wrzeczona.

Kontynuacja programu

Przełączenie na sterowanie wrzeczona następuje przy pomocy:

- **M03, M04, M05** albo **M41 ... M45** z pracy osi i pozycjonowania
- sygnału interfejsowego „**przekładnia jest przełączona**” (V 38032000.3) z ruchu wahadłowego

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

22 010

Kanał %1 zdanie %3 wrzeczono %2 rzeczywisty stopień przekładni nie odpowiada zadanemu

Objaśnienie

%1 = numer kanału
 %2 = numer wrzeczona
 %3 = numer zdania, etykieta

Zażądana zmiana stopnia przekładni została zakończona. Sygnalizowany przez PLC (włączony) rzeczywisty stopień przekładni nie odpowiada żądanemu przez NC stopniowi zadanemu.

Wskazówka: możliwie zawsze powinien zostać włączony żądany stopień przekładni.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Skorygować program PLC

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

22 050	Kanał %1 zdanie %3 wrzeczono %2 brak przejścia od regulacji prędkości obrotowej do regulacji położenia
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeczona %3 = numer zdania, etykieta</p> <p>Przejście od regulacji prędkości obrotowej do regulacji położenia jest niemożliwy. Przy włączeniu regulacji położenia prędkość obrotowa jest większa niż graniczna prędkość obrotowa systemu pomiarowego.</p>
Reakcja	<p>Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu</p>
Pomoc	<p>Przed włączeniem zadań mniejszą prędkość obrotową (wartość S)</p> <p>Zrezygnować ze SPOS, SPOSA i SPCON albo zmienić system pomiarowy.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
22 053	Kanał %1 zdanie %3 wrzeczono %2 tryb bazowania do punktu odniesienia nie jest wspierany
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeczona %3 = numer zdania, etykieta</p>
Reakcja	<p>Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu</p>
Pomoc	<p>Zmienić nastawienie MD 34 200 ENC_REFP_MODE, przełączyć na JOG + REF i następnie bazować. Skorygować program PLC.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
22 062	Kanał %1 oś %2 bazowanie do punktu odniesienia: nie jest uzyskiwana prędkość poszukiwania wskaźnika zerowego (dana maszynowa)
Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeczona</p> <p>Zaprojektowana prędkość obrotowa poszukiwania wskaźnika zera nie jest uzyskiwana.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić aktywne ograniczenie prędkości obrotowej. Zaprojektować niższą prędkość obrotową poszukiwania wskaźnika zera MD 34 040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER. Sprawdzić zakres tolerancji dla prędkości rzeczywistej MD 35 150 SPIND_DES_VELO_TOL. Nastawić inny tryb bazowania MD 34 200 ENC_REFP_MODE.</p>

Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
22 064	Kanał %1 oś %2 bazowanie do punktu odniesienia: prędkość obrotowa poszukiwania wskaźnika zera (dana maszynowa) jest zbyt duża
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona Projektowana prędkość obrotowa wskaźnika zera jest zbyt duża. Dla aktywnego systemu pomiarowego jest przekroczona częstotliwość graniczna czujnika.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu. Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu
Pomoc	Sprawdzić aktywne ograniczenie prędkości obrotowej. Zaprojektować niższą prędkość obrotową poszukiwania wskaźnika zera MD 34 040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER . Sprawdzić zaprojektowanie częstotliwości granicznej czujnika MD 36 300 ENC_FREQ_LIMIT i MD 36 302 ENC_FREQ_LIMIT_LOW . Nastawić inny tryb bazowania MD 34 200 ENC_REFP_MODE .
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
22 100	Kanał %1 zdanie %3 wrzeciono %2 przekroczona prędkość obrotowa uchwytu
Objaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = numer zdania, etykieta Rzeczywista prędkość obrotowa sygnalizowanego wrzeciona jest większa niż w specyficznej dla osi MD 35 100 SPIND_VELO_LIMIT z uwzględnieniem tolerancji w MD 35 150 SPIND_DES_VELO_TOL . Przy prawidłowo przeprowadzonej optymalizacji nastawnika napędu alarm nie może występować!
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu BAG nie jest gotowa do pracy Kanał nie jest gotowy do pracy Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC
Pomoc	Skontrolować i skorygować dane uruchomieniowe i optymalizacyjne nastawnika napędu zgodnie z instrukcją uruchomienia. Powiększyć okno tolerancji w MD 35 150 SPIND_DES_VELO_TOL .
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

22 101 Kanał %1 zdanie %3 wrzeczono %2 przekroczona maksymalna prędkość obrotowa dla sprzężenia wartości rzeczywistej

Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = numer zdania, etykieta</p> <p>Częstotliwość graniczna aktywnego kodera (specyficzna dla osi MD 36 300 ENC_FREQ_LIMIT) została przekroczona w przypadku funkcji G33 (nacinanie gwintu z użyciem czujnika), G95 (posuw na obrót) albo G96 (stała prędkość skrawania). Przez to została utracona synchronizacja wrzeciona.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Stop NC w przypadku alarmu Blokada startu NC</p>
Pomoc	<p>Kontrola, czy dla tego czujnika została prawidłowo nastawiona częstotliwość graniczna w MD 36 300 ENC_FREQ_LIMIT.</p> <p>Maksymalną prędkość obrotową wrzeciona w specyficznej dla osi MD 35 130 GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT należy sprawdzić i ew. skorygować (zmniejszyć).</p> <p>W poprzedzającym zdaniu NC zaprogramować przy pomocy G26 S... górne ograniczenie prędkości obrotowej wrzeciona, które musi być niższe od maksymalnej częstotliwości czujnika.</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.</p>

22 200 Kanał %1 wrzeczono %2 stop osi przy gwintowaniu otworu

Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Przy wierceniu otworu z użyciem uchwyty wyrównawczego (G36) została poprzez interfejs NC/PLC zatrzymana oś wiercenia - wrzeczono obraca się dalej. Gwint i ew. również gwintownik został w wyniku tego uszkodzony.</p>
Reakcja	<p>Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC</p>
Pomoc	<p>Przewidzieć blokadę w programie użytkownika PLC, aby przy aktywnym gwintowaniu otwory nie mógł zostać wyzwolony stop osi. Jeżeli w krytycznych stanach maszyny proces gwintowania miałby zostać przerwany, wówczas zatrzymanie wrzeciona i osi powinno nastąpić w miarę możliwości równocześnie. Nieznaczne odchylenia są wówczas przejmowane przez uchwyt wyrównawczy.</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.</p>

22 250 Kanał %1 wrzeczono %2 stop osi przy nacinaniu gwintu

Objaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Oś nacinania gwintu została zatrzymana podczas aktywnego zdania gwintowania.</p>
-------------	---

	Stop może być spowodowany sygnałami VDI, które powodują przerwanie posuwu.
Reakcja	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu Blokada startu NC
Pomoc	Kontrola specyficznych dla osi / wrzeciona sygnałów zatrzymania (V380x0004.3)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

22 260**Kanal %1 wrzeczono %2 gwint może zostać zniszczony**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer osi
%3 = numer zdania

Przy wybranym **DEKODOWANIU POJEDYNCZYMI ZDANIAMI** i szeregu zdań gwintowania powstają na granicach zdań przerwy w obróbce, aż przy pomocy nowego startu NC zostanie wykonane następne zdanie.

Przy normalnej pracy pojedynczymi zdaniami nadrzędna logika zatrzymuje program tylko na granicy zdań, na których nie mogą wystąpić zafałszowania albo błędy konturu. W przypadku szeregu zdań gwintowania jest tak po ostatnim takim zdaniu!

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Jeżeli jest zaprogramowane tylko jedno zdanie gwintowania, wówczas komunikat alarmowy można zignorować.

W przypadku wielu kolejnych zdań gwintowania należy ten segment programu wykonać nie w rodzaju pracy automatyka **DEKODOWANIE POJEDYNCZYMI ZDANIAMI**.

Kontynuacja programu

Przy pomocy NC-START skasować alarm i kontynuować obróbkę

22 270**Kanal %1 zdanie %2 wrzeczono %3 prędkość obrotowa wrzeczona przy nacinaniu gwintu jest zbyt wysoka**

Objaśnienie

%1 = numer kanału
%2 = numer zdania, etykieta
%3 = numer zdania, etykieta

Prędkość obrotowa wrzeczona jest dla nacinania gwintu G33 tak wysoka, że ze względu na zaprogramowany skok gwintu jest przekroczona maksymalna prędkość osi.

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Zaprogramować mniejszą prędkość obrotową wrzeczona albo ograniczenie prędkości przy pomocy G26 S... albo zmniejszyć prędkość obrotową wrzeczona przed zdaniem gwintowania przy pomocy danej nastawczej 43 220 **SPIND_MAX_VELO_G26** albo przez ręczną zmianę prędkości.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

25 000**Oś %1 błąd sprzętowy aktywnego czujnika**

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Brak sygnałów aktualnie aktywnego czujnika położenia rzeczywistego (sygnał interfejsu V 380x001.5), sygnały nie są równofazowe albo wykazują połączenie/zwarcie z masą.

Reakcja

BAG nie jest gotowa do pracy
Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie.
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Osie nie są już zsynchronizowane z wartością rzeczywistą maszyny (punkt odniesienia)

Pomoc

Skontrolować **wtyczkę obwodu pomiarowego** na prawidłowy styk. Skontrolować sygnały czujnika, w przypadku błędów wymienić czujnik pomiarowy.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i załączyć sterowanie.

25 010**Oś %1 zanieczyszczenie systemu pomiarowego**

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Czujnik używany do regulacji położenia sygnalizuje sygnał zanieczyszczenia (tylko w przypadku systemów pomiarowych z takim sygnałem).

Reakcja

BAG nie jest gotowa do pracy
Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie.
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu
Osie nie są już zsynchronizowane z wartością rzeczywistą maszyny (punkt odniesienia)

Pomoc

Kontrola systemu pomiarowego według danych producenta środka pomiarowego.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

25 020**Oś %1 nadzór wskaźnika zera**

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Reakcja

Impulsy czujnika pomiarowego położenia między 2 impulsami wskaźnika zera są liczone (funkcja sprzętowa). Następuje sprawdzanie, czy czujnik stale daje taką samą liczbę impulsów między wskaźnikami zera. Gdy tylko zostanie zarejestrowane odchylenie w 4 niskowartościowych bitach licznika, następuje wyzwanie alarmu.

BAG nie jest gotowa do pracy
Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie.

Pomoc	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Kontynuacja programu	Osie nie są już zsynchronizowane z wartością rzeczywistą maszyny (punkt odniesienia) Odchylenia mogą powstać w wyniku błędu transmisji, czynników zakłócających, błąd sprzętowy czujnika albo elektroniki przetwarzającej w czujniku używanym do regulacji położenia. Dlatego należy sprawdzić gałąź wartości rzeczywistej: 1. Droga transmisji: Skontrolować wtyczkę wartości rzeczywistej na silniku na prawidłowy styk, sprawdzić, czy kabel czujnika nie jest przzerwany, czy nie ma zwarcia wewnętrznego lub z masą (obluzowany stuk?). 2. Impulsy czujnika: Czy zasilanie elektryczne czujnika jest w granicach tolerancji? 3. Elektronika przetwarzająca: Wymiana / ponowna konfiguracja zastosowanego modułu napędowego. Nadzór może zostać wyłączony przez nastawienie na zero MD 36 310 ENC_ZERO_MONITORING . Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
25 030	Oś %1 granica alarmu prędkości rzeczywistej
Objaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona Prędkość rzeczywista osi jest sprawdzana cyklicznie w takcie IPO. Jeżeli nie ma błędu, wówczas prędkość rzeczywista nie może być większa niż zapisano w specyficznej dla osi MD 36 200 AX_VELO_LIMIT (wartość progowa dla nadzoru prędkości). Tą wartość progową zadaje się w [mm/min, obr./minb] o ok. 5 - 10 % większą, niż jest ona możliwa przy maksymalnej prędkości przesuwu. W wyniku błędu napędu może dojść do przekroczeń prędkości, które wyzwalają alarm.
Reakcja	Kanał nie jest gotowy do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu NC przełącza się na śledzenie Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Sprawdzić kabel wartości zadanej prędkości obrotowej (kabel magistralny). Sprawdzić wartości rzeczywiste i kierunek regulacji położenia. Zmienić kierunek regulacji położenia, gdy oś przechodzi w sposób nie kontrolowany → specyficzna dla osi MD 32 110 ENC_FEEDBACK_POL =< -1,0,1 >. Zwiększyć wartość graniczną nadzoru w MD 36 200 AX_VELO_LIMIT .
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
25 040	Oś %1 nadzór postoju
Objaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona NC nadzoruje utrzymywanie pozycji w stanie zatrzymanym. Start nadzoru następuje po czasie nastawianym specyficznie dla osi w MD 36 040 STANDSTILL_DELAY_TIME , po zakończeniu interpolacji. Następuje bieżące sprawdzanie, czy oś pozostaje w ramach progu tolerancji w MD 36 030 STANDSTILL_POS_TOL .

Są możliwe następujące przypadki:

1. Sygnał interfejsowy ZWOLNIENIE REGULATORA (V 380x0002.1) wynosi zero, ponieważ oś jest unieruchomiona mechanicznie. W wyniku czynników mechanicznych (np. wysoki nacisk przy obróbce) oś została wypchnięta z dopuszczalnej tolerancji położenia.
2. W przypadku zamkniętego obwodu regulacji (bez unieruchomienia) - sygnał interfejsowy (V 380x0002.1) wynosi „1” - oś jest w wyniku dużych sił mechanicznych przy małym wzmocnieniu w obwodzie regulacji położenia, wypchnięta ze swojej pozycji.

Reakcja

Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

- Skontrolować MD 36 040 **STANDSTILL_DELAY_TIME** i MD 36 030 **STANDSTILL_POS_TOL** i ew. zwiększyć
- Oszacować **siły występujące przy obróbce** i ew. zredukować przez zmniejszenie posuwu / zwiększenie prędkości obrotowej.
- Zwiększyć siłę unieruchomienia.
- Zwiększyć **wzmocnienie** w obwodzie regulacji przez polepszoną optymalizację (współczynnik K_V MD 32 200 **POSCTRL_GAIN**).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

25 050

Oś %1 nadzór konturu

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeczona

Dla każdego punktu oparcia interpolacji osi (wartość zadana) NCK oblicza wartość rzeczywistą, która powinna wynikać na podstawie modelu wewnętrznego. Jeżeli ta obliczona wartość rzeczywista i faktyczna wartość rzeczywista maszyny różnią się od siebie o więcej niż zapisano w MD **CONTOUR_TOL**, wówczas następuje anulowanie wykonywania programu i sygnalizacja alarmu.

Reakcja

Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

- Skontrolować **optymalizację regulatora położenia (współczynnik K_V w MD 32 200 **POSCTRL_GAIN**)**, czy oś podąża za wartością zadaną bez przeregulowania. W przeciwnym przypadku musi zostać polepszona optymalizacja regulatora prędkości obrotowej albo zmniejszony współczynnik K_V .
- Skontrolować **przyśpieszenie w MD 32 200 **MAX_AX_ACCEL****. Jeżeli w wyniku zbyt dużego przyśpieszenia są osiągane granice prądu, wówczas w wyniku tego jest tracona regulacja położenia. „Zgubiona” wartość rzeczywista jest nadrabiana, gdy tylko obwód regulacji jest ponownie zamknięty

	<ul style="list-style-type: none"> • Polepszenie optymalizacji regulatora prędkości obrotowej • Skontrolować mechanikę (łatwość ruchu, masy bezwładności).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
25 060	Oś %1 ograniczenie wartości zadanej prędkości obrotowej
Objaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Wartość zadana prędkości obrotowej przekroczyła swoją górną granicę MD 36 210 CTRLOUT_LIMIT na czas dłuższy niż dozwolony. Zadana prędkość osi przekracza nominalną prędkość obrotową silnika w MD 32 260 RATED_VELO.</p>
Reakcja	<p>BAG nie jest gotowa do pracy Kanał nie jest gotowy do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu NC przełącza się na śledzenie Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu</p> <p>Przy prawidłowo nastawionym regulatorze napędu i normalnych warunkach obróbki alarm ten nie powinien wystąpić.</p>
Pomoc	<ul style="list-style-type: none"> • Skontrolować wartości rzeczywiste: lokalny ciężki ruch sań, gwałtowny spadek prędkości obrotowej i wzrost momentu przy styku obrabianego przedmiotu z narzędziem, najechanie na twardą przeszkodę, i in. • Skontrolować kierunek regulacji położenia: czy oś w sposób niekontrolowany wychodzi poza pozycję? • Skontrolować wartość zadaną prędkości obrotowej. • Zmniejszyć prędkość osi wzgl. zwiększyć MD 32 260 RATED_VELO.
Kontynuacja programu	Osie silnika krokowego muszą być ponownie bazowane. Skasować alarm przyciskiem RESET.
25 070	Oś %1 wartość dryftu zbyt duża
Objaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Tylko w przypadku napędów analogowych!</p> <p>Dopuszczalna maksymalna wartość dryftu (wewnętrzna zintegrowana wartość znosu automatycznej kompensacji dryftu) została przy ostatniej kompensacji przekroczona! Maksymalna dopuszczalna wartość jest ustalana w specyficznej dla osi MD 36 710 DRIFT_LIMIT. Sama wartość dryftu nie jest ograniczana.</p> <p>Automatyczna kompensacja dryftu: MD 36 700 DRIFT_ENABLE=1 Cyklicznie w takcie IPO jest przy zatrzymanych osiach sprawdzane odchylenie pozycji rzeczywistej w stosunku do zadanej (znos) i automatycznie kompenso- wane do zera, przez co wewnętrzna wartość znosu jest powoli integrowana.</p> <p>Ręczna kompensacja dryftu: MD 36 700 DRIFT_ENABLE= 0 W MD 36 720 DRIFT_VALUE można dodać statyczną zmianę wartości zadanej prędkości obrotowej. Zmiana ta nie przechodzi do nadzoru dryftu, ponieważ działa on jak napięciowe przesunięcie punktu zerowego.</p>
Reakcja	Sygnalizacja alarmu

Pomoc Doregulować na napędzie kompensację dryftu przy wyłączonej automatycznej kompensacji, aż odstęp propagowany będzie wynosić w przybliżeniu zero. Następnie ponownie uaktywnić automatyczną kompensację dryftu, aby wyrównywać dynamiczne jego zmiany (skutki rozgrzewania).

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są wymagane żadne dalsze czynności obsługowe.

25 080**Oś %1 nadzór pozycjonowania****Objaśnienie**

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Dla zdań, w których działa „zatrzymanie dokładne”, oś musi po upływie czasu pozycjonowania w specyficznej dla osi MD 36 020

POSITIONIERUNG_TIME osiągnąć okno zatrzymania dokładnego.

Zatrzymanie dokładne zgrubnie: MD 36 000 **STOP_LIMIT_COARSE**

Zatrzymanie dokładne dokładnie: MD 36 010 **STOP_LIMIT_FINE**

Reakcja

Kanał nie jest gotowy do pracy

Blokada startu NC

Stop NC w przypadku alarmu

NC przełącza się na śledzenie

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Skontrolować, czy granica zatrzymania dokładnego (zgrubnego i dokładnego) odpowiada dynamicznym możliwościom osi, w przeciwnym przypadku powiększyć - ew. w połączeniu z czasem pozycjonowania w MD 36 020

POSITIONING_TIME.

Sprawdzić optymalizację regulatora prędkości obrotowej / regulatora położenia; wybrać możliwie wysokie wzmocnienie.

Sprawdzić nastawienie współczynnika K_V (MD 32 200 **POSCTRL_GAIN**), ewentualnie zwiększyć.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

25 201**Oś %1 usterka napędu****Objaśnienie**

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Tylko w przypadku osi z silnikiem krokowym:

Reakcja

Wystąpił błąd nadzoru. W wyniku przeciążenia silnik krokowy utracił kroki.

BAG nie jest gotowa do pracy

Kanał nie jest gotowy do pracy

Blokada startu NC

Stop NC w przypadku alarmu

Sygnalizacja alarmu

Są ustawiane sygnały interfejsu

Utrata punktu odniesienia

Pomoc

Kontrola przypadku zastosowania (przyśpieszenia, prędkości)

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET, bazować do punktu odniesienia.

26 000**Oś %1 nadzór na unieruchomienie**

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Unieruchomiona oś została wypchnięta ze swojej pozycji zadanej. Dopuszczalne odchylenie jest ustalane w specyficznej dla osi MD 36 050

CLAMP_POS_TOL.

Unieruchomienie osi jest uaktywniane przy pomocy specyficznego dla osi sygnału interfejsowego V 380x0002.3: „unieruchomienie trwa”

Reakcja

BAG nie jest gotowa do pracy
Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

Określić odchylenie położenia w stosunku do pozycji zadanej i w zależności od tego albo zwiększyć dopuszczalną tolerancję w danej maszynowej albo zadbać o mechaniczne polepszenie zacisku (np. zwiększyć ciśnienie zaciskające).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

26 002**Oś %1 czujnik %2 błąd parametrowania: liczba kresek czujnika**

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

%2 = numer czujnika

Do MD 31 020 **ENC_RESOL** wpisano niedopuszczalną wartość, np. Ø.

Reakcja

BAG nie jest gotowa do pracy
Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie
Sygnalizacja alarmu
Są ustawiane sygnały interfejsu

Pomoc

W przypadku silnika krokowego:
W MD 31 020 **ENC_RECOL** musi być wpisana taka sama liczba kresek czujnika jak w MD 31 400 **STEP_RESOL**.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie

26 003**Oś %1 błąd parametrowania; skok śruby**

Objaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Skok kulkowej / trapezowej śruby pociągowej, nastawiony w specyficznej dla osi MD 31 030 **LEADSCREW_PITCH**, wynosi zero.

Reakcja

BAG nie jest gotowa do pracy
Kanał nie jest gotowy do pracy
Blokada startu NC
Stop NC w przypadku alarmu
NC przełącza się na śledzenie

	Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Określić skok śruby kulkowej tocznej (dane producenta maszyny albo pomiar skoku przy zdjętej osłonie śruby) i wpisać do MD 31 039 LEADSCREW_PITCH (najczęściej 10 albo 5 mm/obr.).
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
26 005	Oś %1 błąd parametrowania: ocena wyjścia
Objaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona Nastawiona w MD 32 260 RATED_VELO wartość wyjściowa analogowej wartości zadanej prędkości obrotowej jest niedopuszczalna (np. zero).
Reakcja	BAG nie jest gotowa do pracy Kanał nie jest gotowy do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu NC przełącza się na śledzenie Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Do MD 32 260 RATED_VELO należy wprowadzić nominalną prędkość obrotową silnika.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
26 006	Oś %1 czujnik %2 typ czujnika / wyjścia %3 niemożliwy
Objaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = numer czujnika %3 = typ czujnika / typ wyjścia Dopuszczalne nastawienia: MD 30 240 ENC_TYPE = 0 symulacja = 2 czujnik o sygnale prostokątnym = 3 wysterowanie silnika krokowego MD 30 130 CTRL_OUT_TYPE = 0 symulacja = 1 standard = 2 wysterowanie silnika krokowego
Reakcja	BAG nie jest gotowa do pracy Kanał nie jest gotowy do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu NC przełącza się na śledzenie Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Skontrolować i skorygować MD 32 240 ENC_TYPE i/albo MD 30 130 CTRL_OUT_TYPE .
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

26 014	Oś %1 dana maszynowa %2 wartość niedopuszczalna
Objaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = napis: identyfikator danej maszynowej MD zawiera nie obowiązującą wartość.
Reakcja	BAG nie jest gotowa do pracy Kanał nie jest gotowy do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu NC przełącza się na śledzenie Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Powtórzyć wprowadzenie z prawidłową wartością, wyłączyć i włączyć zasilanie.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
26 015	Oś %1 dana maszynowa %2 [%3] wartość niedopuszczalna
Objaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = napis: identyfikator danej maszynowej %3 = indeks: indeks tablicy danych maszynowych MD zawiera nie obowiązującą wartość.
Reakcja	BAG nie jest gotowa do pracy Kanał nie jest gotowy do pracy Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu NC przełącza się na śledzenie Sygnalizacja alarmu Są ustawiane sygnały interfejsu
Pomoc	Powtórzyć wprowadzenie z prawidłową wartością, wyłączyć i włączyć zasilanie.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie

1.2 Alarmy cykli

61 000

Nie jest uaktywniona korekta narzędzia

Źródło (cykl)

LCYC75

Reakcja

Przygotowanie zdania w NC jest przerywane

Pomoc

W wywołanym programie należy zaprogramować narzędzie z korektą.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 001

Skok gwintu nieprawidłowo zdefiniowany

Źródło (cykl)

LCYC84
LCYC840

Reakcja

Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc

Sprawdzić parametr R 106 (R106=0)

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 002

Obróbka nieprawidłowo zaprogramowana

Źródło (cykl)

LCYC75
LCYC93
LCYC95
LCYC97

Reakcja

Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc

Wartość parametru R105 wzgl. R127 rodzaju obróbki jest nieprawidłowo podana i musi zostać zmieniona.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 003

Nie ma 3. osi geometrycznej

Źródło (cykl)

LCYC82
LCYC83
LCYC84
LCYC840
LCYC85

Reakcja

Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc

Sprawdzić konfigurację maszyny i wybór płaszczyzny.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 004

Konfiguracja osi geometrycznej jest nieprawidłowa

Źródło (cykl)

LCYC60
LCYC61
LCYC75

Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Sprawdzić konfigurację maszyny (brak jednej osi geometrycznej)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 007	Pierwsza głębokość wiercenia nieprawidłowo zdefiniowana
Źródło (cykl)	LCYC83
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Zmienić wartość pierwszej głębokości wiercenia (pierwsza głębokość wiercenia jest skierowana przeciwnie do głębokości całkowitej)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 101	Płaszczyzna odniesienia nieprawidłowo zdefiniowana
Źródło (cykl)	LCYC75 LCYC82 LCYC83 LCYC84 LCYC840 LCYC85
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Sprawdzić parametry R101, R103, R104: R103=R104 albo R103 leży między R101 i R104
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 102	Nie zaprogramowano kierunku wrzeciona
Źródło (cykl)	LCYC840
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Parametr R107 ma wartość większą niż 4 albo mniejszą niż 3.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 103	Liczba otworów wynosi zero
Źródło (cykl)	LCYC60 LCYC61
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Parametr R119=0
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 105	Promień frezu jest zbyt duży
Źródło (cykl)	LCYC75
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc	Średnica frezu w pamięci korekt narzędzia jest większa niż szerokość zagłębienia albo rowka (R119 albo R118). Użyć mniejszego frezu albo zmienić szerokość zagłębienia
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 106	Liczba wzg. odstęp elementów okręgu jest zbyt duży
Źródło (cykl)	LCYC61
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane
Pomoc	Błędne sparametryzowanie R116 albo R120 Umieszczenie elementów okręgu na pełnym okręgu jest niemożliwe.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 107	Pierwsza głębokość wiercenia jest zdefiniowana
Źródło (cykl)	LCYC83
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Zmienić wartość pierwszej głębokości wiercenia (pierwsza głębokość wiercenia jest skierowana przeciwnie do głębokości całkowitej)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 108	Nieprawidłowo zdefiniowany kierunek frezowania
Źródło (cykl)	LCYC75
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Błędny parametr R126 Jest on większy od 3 albo mniejszy od 2.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 109	Parametrowany numer cyklu jest nieprawidłowo zdefiniowany
Źródło (cykl)	LCYC60 LCYC61
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Błędny parametr R115: parametryzowany numer cyklu nie istnieje.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 601	Średnica części po obróbce jest zbyt mała
Źródło (cykl)	LCYC94
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Zaprogramowano średnicę części po obróbce < 3 mm. Zwiększyć wartość.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 602	Nieprawidłowo zdefiniowana szerokość narzędzia
Źródło (cykl)	LCYC93
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Szerokość narzędzia (parametr R107) nie pasuje do zaprogramowanego kształtu wytoczenia.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 603	Kształt wytoczenia nieprawidłowo zdefiniowany
Źródło (cykl)	LCYC93
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Kształt wytoczenia jest nieprawidłowo zdefiniowany.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 605	Kontur nieprawidłowo zdefiniowany
Źródło (cykl)	LCYC95
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Kontur zawiera elementy podcięcia, które należy usunąć
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 606	Błąd przy przygotowywaniu konturu
Źródło (cykl)	LCYC95
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Sprawdzić podprogram konturu. Sprawdzić parametr obróbki (R105)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 607	Punkt startowy nieprawidłowo zaprogramowany
Źródło (cykl)	LCYC95
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Punkt startowy osiągnięty przed wywołaniem cyklu nie leży poza prostokątem opisanym przez podprogram konturu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.
61 608	Zaprogramowano nieprawidłowe położenie narzędzia
Źródło (cykl)	LCYC94
Reakcja	Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.
Pomoc	Musi zostać zaprogramowane położenie narzędzia 1 ... 4 pasujące do kształtu podcięcia.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 609**Kształt nieprawidłowo zdefiniowany**

Źródło (cykl) LCYC94

Reakcja Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc Sprawdzić parametry kształtu podcięcia

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

61 610**Nie zaprogramowano głębokości dosuwu**

Źródło (cykl) LCYC95

Reakcja Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc Przy obróbce zgrubnej musi zostać zaprogramowany parametr głębokości dosuwu R108>0.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

62 000**Kanal %1 zdanie %2**

Źródło (cykl) %1 = numer kanału
 %2 = numer zdania, etykieta
 %3 = indeks tekstowy alarmów cykli

Patrz opis alarmów Siemens

Reakcja Sygnalizacja alarmu

Pomoc Patrz opis alarmów Siemens

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie są potrzebne żadne dalsze czynności obsługowe.

62 101**Naddatek na obróbkę wykańczającą został zredukowany do możliwej wartości**

Źródło (cykl) LCYC75

Reakcja Przygotowanie zdania w NC jest przerywane.

Pomoc Średnica frezu jest większa niż szerokość zagłębienia albo rowka minus naddatek na obróbkę wykańczającą.

Użyć mniejszego frezu albo
 zmniejszyć naddatek albo
 zwiększyć szerokość zagłębienia / rowka.

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić wykonywanie programu obróbki.

1.3 Alarmy PLC

400 000

PLC STOP [Typ]

Objaśnienie

PLC nie jest w pracy cyklicznej. Praca na maszynie jest niemożliwa.

Typ: 1 Ready (nie nastąpił start programu użytkownika)
 2 Break (program użytkownika nie został przerwany)
 3 Error (jest jeszcze inny alarm PLC z zatrzymaniem PLC)

Reakcja

Sygnalizacja alarmu

Pomoc

Usunąć ten inny alarm PLC;
 przełącznik IBN ustawić w pozycji innej niż 4 albo
 przetestować program użytkownika.

Kontynuacja programu

- wyłączyć i włączyć sterowanie
- kontynuowanie poprzez menu Start Up
- start poprzez Programming Tool PT 802

400 002

Błąd systemowy [Typ]

Objaśnienie

[Typ] : numer typu

Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędu, które w połączeniu z sygnalizowanym numerem błędu pozwalają wnioskować o przyczynie i lokalizacji błędu.

Reakcja

Stop PLC

Pomoc

Zgłosić firmie Siemens ten błąd podając numer typu.
 Sprawdzić przyczynę błędu w wymienionej części oprogramowania w sygnalizowanym numerze wiersza.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

400 003

Uszkodzone połączenie z pulpitem obsługi

Objaśnienie

W pracy cyklicznej sterowanie stwierdziło usterkę połączenia między pulpitem obsługi i PLC.

Reakcja

Wyłączenie awaryjne

Pomoc

Sprawdzić kable łączące z pulpitem obsługi albo wymienić pulpit.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania.

400 004

Błąd kodu - sieć : [Nr] [napis]

Objaśnienie

[Nr]: numer sieci
 [napis]: wewnętrzny kod błędu

Program użytkownika zawiera operację, której sterowanie nie obsługuje.

Reakcja

Stop PLC

Pomoc Zmienić i ponownie załadować program użytkownika
 Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

400 005**Przełącznik IBN jest w pozycji PLC-Stop**

Objaśnienie Program użytkownika nie jest wykonywany.
 Reakcja Sygnalizacja alarmu
 Pomoc Ustawić przełącznik uruchomieniowy w pozycji innej niż 4.
 Kontynuacja programu Sygnalizacja alarmu znika razem z jego przyczyną.

400 006**Utrata pozostałych danych NC**

Objaśnienie Są możliwe następujące przyczyny:

- czynność obsługowa (np. zresetowanie całkowite, załadowanie programu z wartościami dowolnymi)
- czynność obsługowa załadowania programu z danymi zachowanymi, bez uprzedniego zachowania danych
- przekroczony czas wykonywania

Reakcja Sygnalizacja alarmu
 Pomoc Zaktualizować potrzebne dane
 Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania.

400 007**Błąd argumentu sieć : [Nr] [napis]**

Objaśnienie [Nr] : numer sieci
 [napis] : błędna zmienna
 Reakcja Stop PLC
 Pomoc Konieczne jest sprawdzenie sygnalizowanej zmiennej w programie użytkownika na przekroczenie zakresu adresów, niedopuszczalny typ danych i błąd ustawienia.
 Kontynuacja programu Jeżeli błąd dotyczy wejść albo wyjść PLC, wówczas jest możliwy brak albo uszkodzenie zespołów wejścia/wyjścia.
 Wyłączyć i włączyć sterowanie.

400 008**Wersja Programming Tool jest niekompatybilna [wersja]**

Objaśnienie Ta wersja nie jest kompatybilna z wersją sterowania.
 Reakcja Stop PLC
 Pomoc Przetłumaczyć program użytkownika przy pomocy odpowiedniej wersji Programming Tool i załadować do sterowania.
 Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

400 009	Przekroczenie czasu obliczania w płaszczyźnie PLC w sieci
Objaśnienie	Sprawdzić program użytkownika odpowiedniej sygnalizowanej sieci.
Reakcja	Stop PLC
Pomoc	Zmienić program użytkownika
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
400 010	Błąd arytmetyczny w sieci programu użytkownika [Nr] [Typ]
Objaśnienie	Sprawdzić program użytkownika w podanej sieci. [Nr] numer sieci Typ 1: dzielenie przez zero w przypadku normalnej arytmetyki Typ 2: błąd przy obliczaniu zmiennoprzecinkowym
Reakcja	Stop PLC
Pomoc	Zmienić program użytkownika
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
400 011	Przekroczona dozwolona liczba płaszczyzn podprogramów w sieci: [Nr]
Objaśnienie	[Nr] numer sieci Sprawdzić program użytkownika w podanej sieci.
Reakcja	Stop PLC
Pomoc	Zmienić program użytkownika.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
400 013	Program użytkownika PLC jest błędny
Objaśnienie	Program użytkownika PLC w sterowaniu jest uszkodzony albo nie ma go.
Reakcja	Stop PLC
Pomoc	Ponownie załadować program użytkownika PLC.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

1.4 Lista akcji

Nr / nazwa	Objaśnienie	Nie dozwolona, gdy	Pomoc
1. INIT	Wykonaj fazę Init (po zał. zasilania są inicjalizowane zadania)		
2. RESET	Wykonaj Reset (sygnał VDI Reset, BAG Reset albo po załączeniu zasilania)		
3. RESET_INITBLOCK	Uaktywnij zdania Init Reset (sygnał VDI: po Reset)		
4. PROG_END	Wykonaj Reset, koniec programu został rozpoznany (zdanie NC z M30)		
5. MODESWITCHTOA-PROGMode	Zmiana rodzaju pracy na rodzaj pracy programu MDA albo Automatyka (sygnał VDI: sygnał BAG)	<ol style="list-style-type: none"> kanal jest aktywny (program w trakcie przebiegu, poszukiwanie zdania, ładowanie danych maszynowych). start nastąpił już w innym rodzaju pracy programu. kanal opuścił BAG z powodu przerwania wybrano zmianę zapisu w pamięci albo digitalizację 	<p>⇒ Anulować program przyciskiem reset albo zatrzymać (nie przy poszukiwaniu zdania, ładowaniu danych maszynowych)</p> <p>⇒ Anulować program przyciskiem reset</p> <p>⇒ Anulować program przyciskiem reset albo poczekać, aż przerwanie będzie gotowe</p> <p>⇒ Cofnięcie wyboru zmiany zapisu w pamięci, digitalizacji</p>
6. MODESWITCHTOSAVE-MODE	Automatyczne przełączenie z wewnętrznego rodzaju pracy na zewnętrze nastawiony rodzaj pracy (w przypadku TEACH_IN po każdym stopie następuje próba przełączenia z wewnętrznego rodzaju pracy „AUTOMATYKA, MDA” na TEACH_IN)		
7. MODESWITCHTOHAND-MODE	Zmiana rodzaju pracy na pracę ręczną (sygnał VDI: JOG, TEACH_IN, REF)	<ol style="list-style-type: none"> zbyt duża jest głębokość kaskadowania: w wyniku różnych wydarzeń (np. przerwanie) aktualny sposób obróbki może zostać przerwany. Zależnie od wydarzenia są uaktywniane programy ASUP. Te programy ASUP mogą być tak samo przerywane jak program użytkownika. Z powodów pamięci dowolna głębokość kaskadowania programów ASUP jest niemożliwa. jest aktywny kanał (trwa przebieg programu, poszukiwanie zdania, ładowanie danych maszynowych). kanal opuścił BAG z powodu przerwania. wybrano zmianę zapisu w pamięci albo digitalizację. 	<p>⇒ Anulować program przyciskiem reset</p> <p>⇒ Anulować program przyciskiem reset albo zatrzymać (nie przy poszukiwaniu zdania, ładowaniu danych maszynowych).</p> <p>⇒ Anulować program przyciskiem reset albo poczekać, aż przerwanie będzie gotowe.</p> <p>⇒ Cofnięcie wyboru zmiany zapisu w pamięci / digitalizacji</p>
8. OVERSTOREON	Wybór zmiany zapisu w pamięci (polecenie PI).		
9. OVERSTOREOFF	Cofnięcie wyboru zmiany zapisu w pamięci (polecenie PI).		

Nr / nazwa	Objaśnienie	Nie dozwolona, gdy	Pomoc
10. INTERRUPT	Wykonaj przerwanie użytkownika „ASUP” (sygnał VDI, interfejs cyfrowy-analogowy, interfejs ASUP).	<ol style="list-style-type: none"> 1. kanał jest aktywny z powodu poszukiwania zdania albo ładowania danych maszynowych 2. kanał jest zatrzymany i musi nastąpić start „ASUP_START_MASK” a aktualne zdanie nie jest reorganizowalne 3. jest wybrana digitalizacja 4. nie przeprowadzono jeszcze bazowania do punktu bazowego 5. w przypadku błędu Brems-Reorg 	<p>⇒ Poczekać do zakończenia poszukiwania zdania albo ładowania danych maszynowych, albo anulować program przyciskiem reset</p> <p>⇒ Uaktywnić zmianę zdania, aż zdanie NC będzie reorganizowalne</p> <p>⇒ Cofnąć wybór digitalizacji</p> <p>⇒ Przeprowadzić bazowanie do punktu odniesienia albo zignorować ten stan przez daną maszynową „ASUP_START_MASK”</p> <p>⇒ Anulować program</p>
11. INTERRUPTFASTLIFT-OFF	Wykonaj przerwanie użytkownika „ASUP” z szybkim cofnięciem narzędzia (sygnał VDI, interfejs Asup, interfejs cyfrowy-analogowy)	patrz 10	
12. INTERRUPTNLSYNC	Wykonaj przerwanie użytkownika „ASUP” na końcu zdania (sygnał VDI, interfejs Asup, interfejs cyfrowy-analogowy)	patrz 10	
13. FASTLIFTOFF	Wykonaj szybkie cofnięcie narzędzia		
14. TM_MOVETOOL	Wykonaj ruch narzędziem (tylko przy zarządzaniu narzędziami) (polecenie PI)		
15. DELDISTOGO_SYNC	Przeprowadź skasowanie pozostałej drogi albo synchronizację osi (sygnał VDI: skasowanie pozostałej drogi albo śledzenie) Średzenie: np. przy włączeniu regulacji osi	<ol style="list-style-type: none"> 1. jest zbyt duża głębokość kaskadowania 2. gdy ma miejsce błąd Brems-Reorg 	<p>⇒ Anulować program</p> <p>⇒ Anulować program</p>
16. PROGRESREPEAT	Anulowanie powtórzenia podprogramu (sygnał VDI: skasowanie liczby przebiegów podprogramu)	<ol style="list-style-type: none"> 1. jest zbyt duża głębokość kaskadowania 2. gdy ma miejsce błąd Brems-Reorg 	<p>⇒ Anulować program</p> <p>⇒ Anulować program</p>
17. PROGCANCEL SUB	Anulowanie wykonywania podprogramu (sygnał VDI: anulowanie płaszczyzn programowych)	<ol style="list-style-type: none"> 1. jest zbyt duża głębokość kaskadowania 2. gdy ma miejsce błąd Brems-Reorg 	<p>⇒ Anulować program</p> <p>⇒ Anulować program</p>
18. SINGLEBLOCKSTOP	Uaktywnij wykonywanie pojedynczymi zdaniami (sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi zdaniami)		
19. SINGLEBLOCKOFF	Wyłączenie wykonywania pojedynczymi zdaniami (sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi zdaniami)		
20. SINGLEBLOCK_IPO	Uaktywnij przebieg główny pojedynczymi zdaniami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi zdaniami)		
21. SINGLEBLOCK_DECODIER	Uaktywnij dekodowanie pojedynczymi zdaniami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi zdaniami)	<ol style="list-style-type: none"> 1. jest zbyt duża głębokość kaskadowania 2. gdy ma miejsce błąd Brems-Reorg 	<p>⇒ Poczekać, aż poprzedni Asup będzie zakończony albo anulować program</p> <p>⇒ Anulować program</p>
22. SINGLEBLOCK_MAINBLOCK	Uaktywnij program główny pojedynczymi zdaniami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi zdaniami)		

Nr / nazwa	Objaśnienie	Nie dozwolona, gdy	Pomoc
23. SINGLEBLOCK_PATH	Uaktywnione pojedyncze zdanie ruchu postępowego (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi zdaniami)		
24. STARTPROG	Uruchom wykonywanie programu (sygnał VDI: start NC)	1. jest aktywny stan programu, 2. jest reakcja alarmowa, która uniemożliwia start, albo wymusza hamowanie 3. bazowanie do punktu odniesienia nie jest jeszcze przeprowadzone	⇒ - ⇒ Wykonać warunek skasowania alarmu ⇒ Bazować do punktu odniesienia
25. CHANNELSTARTPROG	Uruchom wykonywanie programu (komunikacja kanałowa, zdanie NC: start)	1. jest aktywny stan programu, 2. jest reakcja alarmowa, która uniemożliwia start, albo wymusza hamowanie 3. bazowanie do punktu odniesienia nie jest jeszcze przeprowadzone 4. jest wybrany nieprawidłowy rodzaj pracy (tylko automatyka)	⇒ Zabezpieczyć start przy pomocy WAITE ⇒ Wykonać warunek skasowania alarmu ⇒ Dokonać bazowania do punktu odniesienia ⇒ Wybrać rodzaj pracy programu
26. RESUMEPROG	Uruchom kontynuowanie wykonywania programu (sygnał VDI: start NC)	1. jest aktywny stan programu, 2. jest reakcja alarmowa, która uniemożliwia start, albo wymusza hamowanie 3. bazowanie do punktu odniesienia nie jest jeszcze przeprowadzone	⇒ - ⇒ Wykonać warunek skasowania alarmu ⇒ Bazować do punktu odniesienia
27. RESUMEJOGREFDIGIT	Uruchom kontynuowanie wybranego wykonywania (Jog, punkt odniesienia albo digitalizacja) (sygnał VDI: start NC)	1. jest aktywny ruch Jog, 2. jest reakcja alarmowa, która uniemożliwia start, albo wymusza hamowanie	⇒ - ⇒ Wykonać warunek skasowania alarmu
28. STARTDIGITIZE	Uruchom wykonywanie w podrodzaju pracy digitalizacja) (sygnał VDI: start NC)	1. jest aktywny stan programu, 2. jest reakcja alarmowa, która uniemożliwia start, albo wymusza hamowanie 3. nie zostało jeszcze przeprowadzone bazowanie do punktu odniesienia	⇒ - ⇒ Wykonać warunek skasowania alarmu ⇒ Bazować do punktu odniesienia
29. STOPALL	Zatrzymaj wszystkie osie (sygnał VDI: stop all albo przyciskiem reset)		
30. STOPPROG	Wykonaj zatrzymanie programowe (zdanie NC: M0)		
31. STOPJOGREF	Zatrzymaj ruch Jog (sygnał VDI: stop NC)		
32. STOPDIGITIZE	Zatrzymaj digitalizację (sygnał VDI: stop NC)		
33. STARTSIG	Uruchom wybrane wykonywanie (sygnał VDI: start NC)	1. jest aktywny przełącznik procesowy (zmiana rodzaju pracy, włączenie/wyłączenie digitalizacji, zmiana zapisu w pamięci) 2. jest reakcja alarmowa, która uniemożliwia start, albo wymusza hamowanie 3. proces jest w trakcie (program NC, poszukiwanie zdania, ładowanie danych maszynowych)	⇒ - ⇒ Wykonać warunek skasowania alarmu ⇒ -
34. STOPSIG	Zatrzymaj aktywne wykonywanie (sygnał VDI: NC-Sto)		
35. INITIALINISTART	Uruchom przetwarzanie danych maszynowych (plik INI znajduje się już w NCK), (polecenie PI)		
36. INITIALINIEXTSTART	Uruchom przetwarzanie danych maszynowych (plik INI znajduje się na zewnątrz, np. na MMC), (polecenie PI)		

Nr / nazwa	Objaśnienie	Nie dozwolona, gdy	Pomoc
37. BAGSTOP_SLBTYPA	Zatrzymaj z powodu BAG pojedynczymi zdaniami (sygnał VDI, typ pojedynczy typ A, po zatrzymaniu w innym kanale tej BAG)		
38. BAGSTOPATEND_SLBTPB	Zatrzymaj z powodu BAG pojedynczymi zdaniami (sygnał VDI, typ pojedynczy typ B, po zatrzymaniu na końcu zdania w innym kanale tej BAG)		
39. OVERSTORE_BUFFER_END_REACHED	Zatrzymaj ponieważ koniec bufora zmiany zapisu w pamięci „N_OSTROREXX_SYF”		
40. PREP_STOP	Uruchom przebieg (zdanie NC, Stopre)		
41. PROG_STOP	Zatrzymaj przetwarzanie na granicy zdań (zdanie NC, M00/M01)		
42. STOPPROGABLOCK END	Zatrzymaj przetwarzanie na granicy zdań (alarm, sygnał VDI: stop NC na granicy zdań)		
43. STOPPROGATASUP END	Zatrzymaj na końcu ASUP, gdy start nastąpił z „zatrzymania”		
44. PROGSELECT	Wybierz program (polecenie PI)		
45. PROGSELECTTEXT	Wybierz program, który znajduje się jeszcze na zewnątrz (polecenie PI)		
46. CHANNEL_PROG SELECT	Wybór programu z innego kanału (komunikacja kanałowa, zdanie NC: INIT)		
47. ASUPDEFINITION	Zapisz w pamięci definicję uaktywnialnego ASUP (polecenie PI)		
48. NEWCONF	Nastaw na działanie wszystkie dane maszynowe z atrybutem (NEW_CONF) (polecenie PI)		
49. CLEARCANCELALARM	Skasuj wszystkie alarmy z warunkiem kasowania CANCELCLEAR (polecenie PI, przycisk pokwitowania alarmu)		
50. BLOCKSEARCHUN_CONTINUE	Kontynuuj poszukiwani (zdanie NC: Stopre)		
51. BLOCKSEARCHUN_START	Uruchom poszukiwanie (polecenie PI)		
52. BLOCKSEARCHUN_RESUME	Kontynuuj poszukiwanie (polecenie PI)		
53. DIGITIZEON	Uaktywnij digitalizację (polecenie PI)		
54. DIGITIZEOFF	Wyłącz aktywność dygitalizacji (polecenie PI)		
55. FUNCTGENON	Włącz generator funkcji (polecenie PI)		
56. FUNCTGENOFF	Wyłącz generator funkcji (polecenie PI)		
57. WAITM	Czekaj na wskaźnik programowy (komunikacja kanałowa, zdanie NC: WAITM)		

Nr / nazwa	Objaśnienie	Nie dozwolona, gdy	Pomoc
58. WAITE	Czekaj na koniec programu (komunikacja kanałowa, zdanie NC: WAITE)		
59. INIT_SYNC	Wybór programu z innego kanału z synchronizacją (komunikacja kanałowa, zdanie NC: INIT+SYNC)		
60. MMCCMD	Czekaj na pokwitowanie od MMC (zdanie NC, MMC_CMD)		
61. PROGMODESLASHON	Uaktywnij maskowanie zdań maskowanych (sygnał VDI: maskowanie zdania)	zbyt duża jest głębokość kaskadowania	⇒ Poczekać, aż poprzedzający ASUP zostanie zakończony albo anulować program
62. PROGMODESLASHOFF	Wyłącz maskowanie zdań maskowanych (sygnał VDI: maskowanie zdania)	zbyt duża jest głębokość kaskadowania	⇒ Poczekać, aż poprzedzający ASUP zostanie zakończony albo anulować program
63. PROGMODEDRYRUNON	Uaktywnij pracę testową (sygnał VDI: zmiana prędkości przesuwu szybkiego)	1. zbyt duża jest głębokość kaskadowania 2. ma miejsce błąd Brems-Reorg	⇒ Poczekać, aż poprzedzający ASUP zostanie zakończony albo anulować program ⇒ Anulować program
64. PROGMODEDRYRUNOFF	Wyłącz aktywność pracy testowej (sygnał VDI: zmiana prędkości przesuwu szybkiego)	1. zbyt duża jest głębokość kaskadowania 2. ma miejsce błąd Brems-Reorg	⇒ Poczekać, aż poprzedzający ASUP zostanie zakończony albo anulować program ⇒ Anulować program
65. BLOCKREADINHIBITON	Uaktywnij blokadę wczytywania dla zdania przebiegu głównego (sygnał VDI: blokada wczytywania)		
66. BLOCKREADINHIBITOFF	Wyłącz aktywność blokady wczytywania dla zdania głównego (sygnał VDI: blokada wczytywania)		
67. STOPATEND_ALARM	Zatrzymaj na końcu zdania (alarm)		
68. STOP_ALARM	Zatrzymaj wszystkie osie (alarm)		
69. PROGESTON	Uaktywnij testowanie programu (sygnał VDI: test programu)	1. jest aktywne zarządzanie narzędziami 2. stan kanału NCK nie jest Ready	⇒ Zachować dane narzędzi ⇒ Anulować program albo proces przyciskiem reset albo poczekać na koniec programu
70. PROGTSTOFF	Wyłącz aktywność testu programu (sygnał VDI: test programu)	stan kanału NCK nie jest Ready	⇒ Anulować program albo proces przyciskiem reset albo poczekać na koniec programu
71. STOPATIOBUFFERISEMPTY_ALARM	Zatrzymaj na końcu przygotowania zdania (alarm)		
72. STOPATIOBUFFEREMPTY_ALARM REORG	Zatrzymaj na końcu przygotowania zdania z następną reorganizacją wykonania zdania (alarm)	jest zbyt duża głębokość kaskadowania	⇒ Poczekać, aż poprzedzający ASUP zostanie zakończony albo anulować program
73. CONDITIONAL_STOPATEND	Stop warunkowy na końcu zdania (jeżeli po kontynuacji przez Start NC jest ciągle jeszcze powód zatrzymania „stop na końcu zdania”, wówczas następuje ponowne zatrzymanie)		
74. CONDITIONAL_SBL_DEC_STOPATEND	Stop warunkowy na końcu zdania (mimo startu interpreter wzgl. przebieg nie daje zdania do przebiegu głównego)		
75. INTERPRETERSTOP_ALARM	Zatrzymaj przebieg (alarm)		

Nr / nazwa	Objaśnienie	Nie dozwolona, gdy	Pomoc
76. RETREAT_MOVE_THREAD	Ruch cofnięcia przy G33 i Stop		
77. WAITMC	Warunkowe oczekiwanie na wskaźnik programowy (zdanie NC: WAITMC)		
78. SETM	Nastaw wskaźnik (zdanie NC: SETM)		
79. CLEARM	Skasuj wskaźnik (zdanie NC: CLEARM)		
80. BLOCK_SELECT	Wybór zdania NC (polecenie PI)		
81. LOCK_FOR_EDIT	Zablokuj aktualnie wykonywany program NC do edycji (polecenie PI)		
82. START_TEACHINPROG	Uruchom program w podrodzaju pracy TEACHIN (sygnał VDI: start NC)	patrz 33 i 5	
83. RESUME_TEACHINPROG	Kontynuuj program w podrodzaju pracy TEACHIN (sygnał VDI: start NC)	patrz 33 i 5	
84. PURE_REORG	Zreorganizuj wykonywanie zdania		
85. INTERRUPT_TOPROG_NOREPOS	Uaktywnij przerwanie użytkownika „ASUP” w ręcznym rodzaju pracy (sygnał VDI, sygnał ASUP, interfejs cyfrowo-analogowy)	patrz 10	
86. INTERRUPT_START	Uaktywnij przerwanie użytkownika „ASUP”. Jest wykonywane tylko w stanie kanału READY (sygnał VDI, sygnał ASUP, interfejs cyfrowo-analogowy)	patrz 10	
87. INTERRUPT_SIGNAL	Przeprowadź przerwanie użytkownika „ASUP” (sygnał VDI, sygnał ASUP, interfejs cyfrowo-analogowy). Wydarzenie zbiorcze dla wszystkich sygnałów Interrupt. To wydarzenie decyduje, jaki konkretne przerwanie chce się wyzwolić. Możliwi kandydaci to: 10, 11, 12, 85, 86	patrz 10	
88. STOPBAG	Zatrzymaj przetwarzanie (sygnał VDI: BAG-Stop)		
89. NEWCONF_PREP_STOP	Nastaw wszystkie dane maszynowe na działanie z atrybutem (NEW_CONF) (zdanie NC: NEW_CONF)		
90. BLOCKSEARCHRN_NEWCONF	Nastaw dane maszynowe na działanie z atrybutem (NEW_CONF) (zdanie NC: NEW_CONF przy poszukiwaniu zdania)		
91. CONTINUE_INTERPR	BSALARMEVENTPAR_CONTINUE_INTERPR uruchom kontynuację przetwarzania interpretera (wewnętrzny stop przebiegu)		

Glosariusz / skróty

2

2.1 Skróty

A	Wyjście
ASCII	American Standard Code for Information Interchange: amerykańska norma kodu do wymiany informacji
AV	Przygotowanie pracy
BA	Rodzaj pracy
BAG	Grupy rodzajów pracy
BB	Rodzaj pracy
BCD	Binary Coded Decimals: liczby dziesiętne zakodowane w kodzie binarnym
BHG	Ręczny przyrząd obsługowy
BOF	Otoczka graficzna
CNC	Computerized Numerical Control: komputerowe sterowanie numeryczne
CP	Communication Processor: procesor komunikacyjny
CPU	Central Processing Unit: centralna jednostka komputerowa
CR	Carriage Return, zmiana wiersza

CSB	Central Service Board: zespół konstrukcyjny PLC
CTS	Clear To Send: komunikat gotowości do wysyłki w przypadku szeregowych interfejsów danych
DAU	Przetwornika cyfrowo-analogowy
DB	Moduł danych
DIN	Niemiecka Norma Przemysłowa
DIO	Data Input/Output: sygnalizacja transmisji danych
DRF	Differential Resolver Function: przesunięcie kółkiem ręcznym
DRY	Dry Run: posuw próbny
DSB	Decoding Single Block: dekodowanie pojedynczymi zdaniami
DSR	Data Send Ready: komunikat gotowości do pracy szeregowych interfejsów danych
DW	Słowo danych
E	Wejście
EIA-Code	Specjalny kod taśmy perforowanej, ilość otworów na znak zawsze nieparzysta
EPROM	Pamięć programowa z programem zapisanym na stałe
E/R	Jednostka wprowadzania/wyprowadzania (moduł)
ETC	Przycisk ETC; rozszerzenie paska przycisków programowanych w tym samym menu
FDP	Bank danych o produktach
FIFO	First In First Out: pamięć, która pracuje bez podawania adresów i której dane są czytane w takiej kolejności, w jakiej zostały zapisane.

FRA	Moduł Frame
FRAME	Przeliczenie współrzędnych ze składowymi: przesunięcie punktu zerowego, obrót, skalowanie, odbicie lustrzane
FRK	Korekta promienia frezu
FST	Feed Stop: posuw stop
GUD	Global User data: globalne dane użytkownika
HMS	System pomiarowy o wysokiej rozdzielczości
HSA	Napęd wrzeciona głównego
HW	Hardware, sprzęt
IM	Interface-Modul: zespół przyłączeniowy
IM-S/S	Interface-Modul (S=send/R=receive): zespół przyłączeniowy do nadawania / odbioru
INC	Increment: przyrost
ISO-Code	Specjalny kod taśmy perforowanej, ilość otworów na znak zawsze parzysta
K1...K4	Kanał 1 do kanał 4
KOP	Schemat stykowy
K_V	Współczynnik wzmocnienia prędkościowego
K_Ü	Stosunek przełożenia
LCD	Liquid Crystal Display: wyświetlacz optoelektroniczny z ciekłymi kryształami
LED	Light Emitting Diode: dioda elektroluminescencyjna

LUD	Local User data Lokalne dane użytkownika
MB	Megabyte Megabajt
MD	Dane maszynowe
MK	Obwód pomiarowy
MDA	Manual Data Automatic: wprowadzanie ręczne
MLFB	Numer zamówieniowy produktu
MMC	Man Machine Communication: otoczka graficzna sterowania numerycznego do obsługi, programowania i symulowania
MPF	Main Program File: program obróbki NC (program główny)
MPI	Multi Point Interface: interfejs wielopunktowy
MSTT	Pulpit sterowania maszyny
NC	Numerical Control: sterowanie numeryczne
NCK	Numerical Control Kernel: rdzeń sterowania numerycznego z przygotowaniem zdań, zakresem ruchów itd.
NCU	Numerical Control Unit: sterowanie numeryczne
NURBS	Non Uniform Rational B-Spline Interpolacja krzywych gładkich
NV	Przesunięcie punktu zerowego
OEM	Original Equipment Manufacturer
OP	Operator Panels: pulpit obsługi
OPI	Operators Panel Interface: przyłącze pulpitu obsługi

PC	Personal Computer
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association: karta funkcyjna PC (np. pamięci)
PG	Przyrząd do programowania
PLC	Programmable Logic Control: programowany sterownik logiczny
PRT	Drukarka
RAM	Pamięć programów, która może być odczytywana i zapisywana
RISC	Reduced Instruction Set Computer: typ procesora o małym zestawie poleceń i szybkiej ich realizacji
ROV	Rapid Override: korekta przesuwu szybkiego
RPA	R-Parameter Active: obszar pamięci w NCK dla numerów parametrów R
RTS	Request To Send: włączenie części wysyłającej, sygnał sterowania szeregowych interfejsów danych
SBL	Single Block: pojedynczymi zdaniami
SBL2	Dekodowanie pojedynczymi zdaniami
SEA	Setting Data Active: obszar pamięci dla danych nastawczych w NCK
SD	Dana nastawcza
SKP	Skip: maskowanie zdania
SM	Moduł sygnału
SPF	Sub Program File: podprogram
SPS	Sterowanie programowane w pamięci

SRK	Korekta promienia ostrza
SSFK	Kompensacja błędu skoku śruby pociągowej
SSI	Serial Synchron Interface: interfejs szeregowy synchroniczny
SW	Software, oprogramowanie
TEA	Testing Data Active: odnosi się do danych maszynowych
TO	Tool Offset: korekta narzędzia
TOA	Tool Offset Active: obszar pamięci dla korekt narzędzi
TRANSMIT	Transform Milling into Turning: przeliczenie współrzędnych na tokarkach dla obróbki frezarskiej
VSA	Napęd posuwu osi
V	Zmienna PLC typu Bit
VB	Zmienna PLC typu Byte (słowo)
WKZ	Narzędzie
WZ	Narzędzie
WZK	Korekta narzędzia
ZOA	Zero Offset Active: obszar pamięci do przesunięć punktu zerowego

2.2 Glosariusz

Program użytkownika	Całość grafów stanu w SPR, w formie możliwej do wykonania
Polecenie	Instrukcja w programie użytkownika
Rodzaj pracy	Tryb przy <i>obróbce</i> , jak „praca ręczna, praca automatyczna” koresponduje z obsługą maszyny
Diagnoza	Rozpoznawanie błędnych procesów przy <i>obróbce</i> ; pokazuje niepożądane wzgl. nieoczekiwane zjawiska w procesie
Interfejs wielopunktowy	MPI Sprzętowy zespół konstrukcyjny do sprzężenia Online z AS
Czujnik	Element elektryczny; daje <i>sygnał</i> do sterowania

Do
SIEMENS AG
AUT V280
Postfach 3180
D-91050 Erlangen

Propozycje

Korekty

Do druku:
SINUMERIK 802S

Dokumentacja użytkownika

Nadawca

Nazwa

Adres Waszej firmy / jednostki

Ulica

Kod.poczt.

Miejsc.

Telefon:

/

Telefaks:

/

Instrukcja diagnozowania

Nr zam.:6FC5598-2AA20-0AP1

Wydanie: 02.99

Gdybyście przy czytaniu niniejszej dokumentacji natknęli się na błędy drukarskie, prosimy o poinformowanie nas o nich na niniejszym formularzu.
Wdzięczni będziemy również za sugestie i propozycje poprawek.

Propozycje i/albo korekty

Wydanie: Siemens AG, branża technika
automatyzacyjna, dziedzina systemy
automatyzacyjne dla obrabiarek, robo-
tów i maszyn specjalnych
Postfach 3180, D-91050 Erlangen

©Siemens AG 1998
All Rights Reserved
Zmiany zastrzeżone

SIEMENS

Siemens Aktiengesellschaft
SINUMERIK 802S

Nr zam.: 6FC5598-2AA20-0AP1