

# **SIEMENS**

## **SINUMERIK 802D**

**Diagnostyka**

**Wydanie 10.02**

## **Przewodnik diagnostyczny**

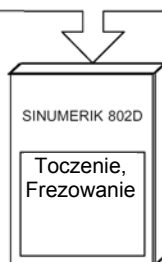
Dokumentacja użytkownika

---

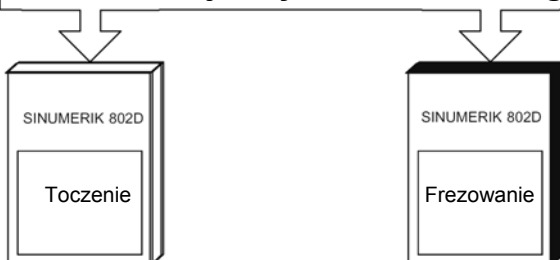
## Struktura dokumentacji SINUMERIK 802D

---

### Dokumentacja ogólna: Katalog



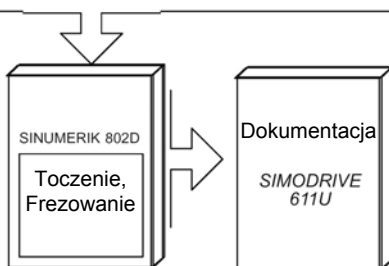
### Dokumentacja użytkownika: Obsługa i programowanie



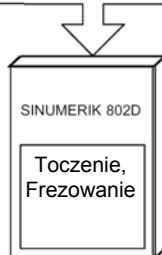
### Dokumentacja użytkownika: Przewodnik diagnostyczny



### Dokumentacja producenta/serwisowa: Uruchomienie



### Dokumentacja producenta/serwisowa: Opisy działania



# SIEMENS

Alarmy

1

Glosariusz /  
Skróty

2

## SINUMERIK 802D

### Przewodnik Diagnostyczny

**Obowiązuje dla**

*System Sterowania*  
SINUMERIK 802D

*Wersja oprogramowania*  
1 i wyższe

**Wydanie 10.02**

## **Klucz wydań**

Poniżej wymienione wydania ukazały się przed obecną edycją.

Status każdego wydania zilustrowano kodem w kolumnie „Uwagi”.

*Oznaczenie statusu w kolumnie „Uwagi”:*

**A ....** Nowa dokumentacja

**B ....** Niezmieniony przedruk z nowym numerem zamówieniowym

**C ....** Zmieniona wersja jako nowe wydanie.

Jeżeli na stronie dokonano zmian od ostatniego wydania, jest to zaznaczone nowym kodem wydania w nagłówku strony.

<b>Wydanie</b>	<b>Nr zamówieniowy</b>	<b>Uwagi</b>
11.00	6FC5 698–2AA20–0AP0	<b>A</b>
10.02	6FC5 698–2AA20–0AP1	<b>C</b>

Jakość dla oprogramowania i szkolenia Siemens zgodna z DIN ISO9001. Reg. Nr 2160-01

Niniejsza dokumentacja została sporządzona przy użyciu WinWord V 8 i Designer V 6.0.  
Powielanie, przekazywanie stronom trzecim i używanie niniejszej dokumentacji lub jej zawartości jest niedozwolone, o ile nie wyrażono na to pisemnej zgody. Nieprzestrzeganie tych zakazów będzie skutkowało odpowiedzialnością za powstałe szkody. Wszystkie prawa, włącznie z prawami patentowymi i powstałymi wskutek rejestracji wzoru użytkowego zastrzeżone.

© Siemens AG 2003. Wszystkie prawa zastrzeżone

Inne, nie opisane w niniejszej dokumentacji funkcje mogą być wykonywalne przez system sterowania. Nie stwarza to jednak zobowiązania dostarczenia tych funkcji w przypadku dostawy nowego wyposażenia, wzgl. podczas wykonywania usługi serwisowej.

Pomimo, że treść niniejszej dokumentacji sprawdzono na zgodność z opisanym sprzętem i oprogramowaniem, nie można wykluczyć rozbieżności, w związku z czym nie możemy zagwarantować identyczności. Dane w niniejszej dokumentacji są jednak regularnie sprawdzane, a wszelkie konieczne zmiany będą zawarte w kolejnych wydaniach. Oczekujemy sugestii ulepszeń.

Zastrzega się możliwość zmian bez wcześniejszego zawiadomienia.

# Przedmowa

Poniższy opis ma na służyć jako podręcznik. Umożliwia on osobie obsługującej obrabiarkę:

- prawidłową ocenę przypadków specjalnych podczas pracy maszyny,
- poinformowanie się o reakcji urządzenia na przypadek specjalny,
- wykorzystanie możliwości dalszej pracy po wystąpieniu przypadku specjalnego,
- skorzystanie ze wskazówek dotyczących dokumentacji szczegółowej.

## Zakres

Poniższy opis wymienia alarmy, które mogą pojawić się w następujących obszarach: rdzeń NC (NCK), Profibus, cykle i PLC.

Mogą także pojawić się inne alarmy, pochodzące z obszaru HMI (interfejs człowiek-maszyna). Są one przedstawiane użytkownikowi poprzez samowjaśniające wiersze alarmu na pulpicie obsługi. Są one także przedmiotem niniejszego Przewodnika diagnostycznego.

W sprawie szczególnych przypadków, łączących się ze zintegrowanym PLC, odsyłamy do literatury na temat systemu SIMATIC S7-200.

## Układ

Alarmy są posortowane w „Przewodniku diagnostycznym” według rosnących numerów alarmów, pomiędzy nimi występują wolne przestrzenie.

## Bezpieczeństwo



### Niebezpieczeństwo

Proszę dokładnie sprawdzać stan sprzętu, używając w tym celu opisu pojawiających się poszczególnych alarmów. Usunięcie przyczyny występujących alarmów i pokwitujcie alarmy w podany sposób. Nie przestrzeganie stanowi zagrożenie dla maszyny, obrabianego przedmiotu, zapisanych nastawów i ewentualnie Waszego zdrowia.

## Alarmy NC

Tabela 1\_1 Przedziały numerów alarmów

000 000 – 009 999	Alarmy ogólne	
010 000 – 019 999	Alarmy kanału	
020 000 – 029 999	Alarmy osi / wrzeciona	
030 000 – 099 999	Alarmy funkcjonalne	
060 000 – 064 999	Alarmy cykli SIEMENS	
065 000 – 069 999	Alarmy cykli użytkownika	

**HMI alarmy / komunikaty**

Tabela 1\_2 Przedziały numerów alarmów (ciąg dalszy)

100 000 - 100 999	System podstawowy	HMI
101 000 - 101 999	Diagnoza	
102 000 - 102 999	Usługi	
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		zarezerwowany
120 000 - 120 999		zarezerwowany

**PLC  
alarmy / komunikaty**

Tabela 1\_4 Przedziały numerów alarmów (ciąg dalszy)

400 000 - 499 999	Alarmy ogólne	
700 000 - 799 999	Zakres dla użytkownika	

# Spis treści

<b>Alarmy.....</b>	<b>1-9</b>
--------------------	------------

1.1	Przegląd alarmów NC.....	1-10
1.2	Alarmy Profibus .....	1-180
1.3	Alarmy cykli.....	1-187
1.4	Alarmy ISO.....	1-197
1.5	Alarmy PLC.....	1-199
1.6	Lista akcji.....	1-202

<b>Glosariusz / Skróty.....</b>	<b>2-209</b>
---------------------------------	--------------

2.1	Skróty.....	2-209
2.2	Glosariusz.....	2-213



# Alarmy

# 1

Alarmy o numerach 1xxx są błędami systemowymi, wskazującymi na **wewnętrzne warunki błędu**. Numer wewnętrznego błędu, wyświetlony wraz z komunikatem błędu, podaje ważne informacje o przyczynie błędu i jego umiejscowieniu.

Te błędy systemowe nie będą omawiane szczegółowo. Jeśli jednak pojawiają się one w dostarczonych systemach sterowania, proszę skontaktować się z podaną hotline, **określić numer alarmu, tekst alarmu i zawarty w nim wewnętrzny numer błędu systemowego**:

## Hotline w Niemczech

**Siemens AG, A&D MC**

**Telefon: ++49 0180 525 80 08**

**Faks ++49 0180 525 80 09**

## Hotline w Polsce

**Siemens Sp. z o.o**

**Serwis CNC 43-300 Bielsko Biała ul. Konwaliowa 15**

**Telefon: ++48 33 829 11 50 : 55**

**Faks: ++48 33 829 11 80**

## 1.1 Przegląd alarmów NC

### 2000

#### Kontrola znaku życia PLC

Wyjaśnienie	PLC musi w określonym przedziale czasowym dać znak życia. Jeżeli to nie nastąpi, wówczas jest wyzwalany alarm.
Reakcja	Blokada startu NC. Brak gotowości NC. Stop NC w przypadku alarmu. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Ten alarm pojawi się także jako konsekwencji zatrzymania PLC (STOP PLC przy pomocy narzędzia programowego, STOP PLC od przełączenia na rozruch, STOP PLC spowodowane alarmem)  Jeśli żadna z powyższych sytuacji nie zaistniała, połączcie się z gorącą linią wskazaną na początku tego podręcznika i określcie numer błędu systemu operacyjnego.
Kontynuacja programu	Wyłączenie i włączenie sterowania

### 2001

#### Nie nastąpiło załadowanie programu PLC

Wyjaśnienie	PLC musi w ustalonym przedziale czasowym po włączeniu zasilania dać przynajmniej 1 znak życia.
Reakcja	Blokada startu NC. Brak gotowości NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu Wyświetlenie alarmu. Ustawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z gorącą linią wskazaną na początku podręcznika.
Kontynuacja programu	Wyłączenie i włączenie zasilania

### 2140

#### Aktualne położenie przełącznika serwisowego wymusza kasowanie SRAM przy następnym POWER ON (zresetowanie całkowite aktywne)

Wyjaśnienie	Przełącznik inicjalizacyjny ustawiony jest aktualnie na zresetowanie całkowite. Oznacza to, że przy następnym resecie zespołu konstrukcyjnego zostanie skasowana jego pamięć SRAM. Zostaną w wyniku tego stracone dane w pamięci NC.
Reakcja	Wyświetlenie błędu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. NC nie jest gotowe do pracy.
Pomoc	Przełącznik inicjalizacyjny ustawić ponownie na „1”.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane

### 3000

#### Wyłączenie awaryjne

Wyjaśnienie	Żądanie zatrzymania awaryjnego pojawiło się na złączu NC/PLC (V26000000.1).
Reakcja	Blokada startu NC. Brak gotowości NC.

	<p>Stop NC w przypadku alarmu. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić czy nastąpiło dojście do zderzaka WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO lub czy przycisk ZATRZYMANIE AWARYJNE został naciśnięty. Sprawdzić program użytkownika PLC.</p> <p>Wyeliminować przyczynę WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO i pokwitować WYŁĄCZENIE AWARYJNE przez złącze PLC/NC (V 26000000.2).</p>
Kontynuacja programu	Skasować przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4000**

Wyjaśnienie

**Kanał %1 Dana maszynowa %2 zawiera lukę w przyporządkowaniu osi.**

%1 numer kanału  
%2 łańcuch: identyfikator MD

Przyporządkowanie osi maszynowej do kanału poprzez MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED** musi następować bez żadnych luk. Przy rozruchu systemu (Power On) luki są rozpoznawane i wyświetlane jako alarm.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Stop NC przy wystąpieniu alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

Skonfigurować bez luk daną maszynową MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED** dla przyporządkowania kanałów osiom; tzn. przy rosnących indeksach kanałów oś maszyny musi być przyporządkowana tak długo, aż po raz pierwszy zostanie wprowadzone zero (brak osi maszyny). Wszystkie MD o wyższych indeksach muszą wówczas również być wyposażone w wartość 0.

Kolejność numerów osi maszynowych nie gra przy tym żadnej roli.

Indeks osi Kanału	Pierwszy kanał	Numer osi maszyny
0	1	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX1] = 2
1	2	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX2] = 2
2	3	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX3] = 3
3	4	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX4] = 4
4	5	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX5] = 5

Przyporządkowanie osi kanału do osi maszyny

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4002**

Wyjaśnienie

**Kanał %1 Dana maszynowa %2 [%3] zawiera oś nie zdefiniowaną w kanale**

%1 = numer kanału  
%2 = łańcuch: identyfikator MD  
%3 = indeks: indeks w tablicy MD

Tylko te osie, które zostały uaktywnione w kanale przez specyficzną dla kanału daną maszynową MD 20 070 **AXCONF\_MACHAX\_USED [k<sub>x</sub>]=m** można zadeklarować jako osie geometryczne.

$g_x$  ... Indeks osi geometrycznej       $k$  ... Nr osi kanału  
 $k_x$  ... Indeks osi kanału       $m$  ... Nr osi maszyny

MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (zawiera nr osi kanału k)		MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED (zawiera nr osi maszyny m)	
Indeks osi geometrycznej	Pierwszy kanał	Indeks osi kanału	Pierwszy kanał
0	1	0	1
1	2	1	2
2	3	2	3
		3	4
		4	5

Przyporządkowanie osi geometrycznych do osi kanałów

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

Sprawdzić MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB** i MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED**, w razie potrzeby poprawić je.

Punktem wyjściowym jest tablica MD, MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED**, w której specyficznie dla kanału jest wpisywany nr osi maszyny, która jest sterowana przez ten kanał. Te powstałe w wyniku tego „osie kanału” są przez MD 20080 **AXCONF\_CHANAX\_NAME\_TAB** wyposażane w nazwę a przez MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB** przyporządkowywane osi geometrycznej w ten sposób, że do tej tablicy MD jest dla każdej osi geometrycznej wpisywana odpowiednia oś kanału.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4004

**Kanał %1 dana maszynowa %2 oś %3 zdefiniowana wielokrotnie jako oś geometryczna**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = Łańcuch: identyfikator MD  
 %3 = Indeks osi

Oś może być zdefiniowana jako oś geometryczna tylko raz.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Skorygować MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB**.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4010****Dana maszynowa %1 [%2] zawiera nieważny identyfikator**

## Wyjaśnienie

%1 = łańcuch: identyfikator MD

%2 = indeks: indeks tablicy MD

Podczas określania nazw dla: osi maszyny, jedna z poniższych zasad składni, dotyczących wprowadzanego identyfikatora, została naruszona:

1. Identyfikator musi być literą adresową NC (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), ewentualnie z rozszerzeniem numerycznym.
2. Identyfikator musi rozpoczynać się 2 dowolnymi dużymi literami, ale nie znakiem \$ (zarezerwowany dla zmiennej systemowej).
3. Identyfikator nie może być słowem kluczowym języka NC (np. SPOS)

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

Identyfikator dla nazw definiowanych przez użytkownika wprowadzić prawidłowo pod względem składni w wyświetlonej MD.

Osie maszyny MD 10000 **AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB**

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4011****Kanał %1 Dana maszynowa %2 [%3] zawiera nieważny identyfikator**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = łańcuch: identyfikator MD

%3 = Indeks: indeks tablicy MD

Przy ustalaniu nazw w tablicach specyficznych dla kanału dla osi geometrycznych i osi kanału naruszona została jedna z następujących reguł składniowych dla wprowadzanego identyfikatora:

1. Identyfikator musi być literą adresową NC (A, B, C, I, J, K, U, V, W, X, Y, Z), ewentualnie z rozszerzeniem numerycznym.
2. Identyfikator musi rozpoczynać się 2 dowolnymi dużymi literami, ale nie znakiem \$ (zarezerwowany dla zmiennej systemowej).
3. Identyfikator nie może być słowem kluczowym języka NC (np. SPOS).

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

W wyświetlonej MD prawidłowo wprowadzić składnię dla nazw definiowanych przez użytkownika.

Osie geometryczne: **20060 AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB**

Osie kanału: **10000 AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB**

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4020****Identyfikator %1 kilkakrotnie zastosowany w danej maszynowej %2**

Wyjaśnienie

%1 = łańcuch znaków: identyfikator  
 %2 = łańcuch znaków: identyfikator MD

Przy ustalaniu nazw w tablicach NC (arrays) dla: **osi maszynowych** zastosowano identyfikator, który znajduje się już w sterowaniu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Wybrać taki łańcuch znaków dla wprowadzenia dla identyfikatora, który nie został jeszcze użyty w systemie (maksimum 32 znaki).

Kontynuacja programu

Przy użyciu klawisza RESET usunąć alarm ze wszystkich kanałów tej grupy rodzajów pracy (BAG).

**4021****Kanał %1 Identyfikator %2 kilkakrotnie zastosowany w danej maszynowej %3**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = Łańcuch: identyfikator  
 %3 = Łańcuch: identyfikator MD

Przy ustalaniu nazw w specyficznych dla kanału tablicach dla osi geometrycznych i osi kanału zastosowano identyfikator, który znajduje się już w sterowaniu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Wybrać taki łańcuch do wprowadzenia dla identyfikatora, który nie został jeszcze użyty w systemie (maksimum 32 znaki).

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4030****Kanał %1 Brakujący identyfikator w danej maszynowej %2[%3]**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = Łańcuch: identyfikator MD  
 %3 = Indeks: indeks tablicy MD

Na podstawie konfiguracji osi w MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED** i 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB** oczekiwany jest identyfikator osi dla wyświetlonej MD.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Sprawdzić konfigurację osi i wprowadzić brakujący identyfikator do MD lub, jeśli oś ma nie występować, określić oś maszynową „0” dla tej osi kanału w MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED**. Jeżeli chodzi o oś geometryczną, która nie ma być używana (wyłącznie przy 2-osiowej obróbce, np. w tokarkach) należy dodatkowo w specyficznej dla kanału MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB** wprowadzić oś kanału 0 dla odpowiedniej osi geometrycznej.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4032

### Kanał %1 Błędny identyfikator dla osi poprzecznej w %2

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = Łańcuch: identyfikator MD

Z powodu konfiguracji osi w MD 20150 **MC\_GCODE\_RESET\_VALUES** lub MD 20100 **MC\_DIAMETER\_AX\_DEF**, identyfikator ruchu osi poprzecznej jest oczekiwany w określonym miejscu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Dodać prawidłowy identyfikator.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4040

### Kanał %1 identyfikator osi %2 niezgodny z daną maszynową %3

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = Łańcuch: identyfikator osi  
%3 = Łańcuch: identyfikator MD

Zastosowanie podanego identyfikatora osi w wyświetlonej MD jest niezgodne z konfiguracją osi kanału podaną w:  
MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED**  
MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB**.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Sprawdzić identyfikator użyty w:  
MD 10000 **AXCONF\_MACHAX\_NAME\_TAB**,  
MD 20080 **AXCONF\_CHANAX\_NAME\_TAB** i/lub  
MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB** i jeśli trzeba, poprawić.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4050

### Identyfikator kodu NC %1 nie został przeprojektowany w %2

Wyjaśnienie

%1 = Łańcuch: stary identyfikator  
%2 = Łańcuch: nowy identyfikator

Przemianowanie kodu NC nie było możliwe z jednego z poniższych powodów:

- stary identyfikator w ogóle nie istnieje lub
- nowy identyfikator znajduje się w innym zakresie typu

Kody NC / słowa kluczowe mogą zostać przeprojektowane poprzez dane maszynowe, jeżeli nie nastąpi wyjście z zakresu typu.

**Typ 1:** „prawdziwe” kody G G2, G17, G33, G64, ...

**Typ 2:** mianowane kody G CIP, TRANS, ...

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Poprawić dane maszynowe 10712: <b>NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB</b> (stopień ochrony 1).  Lista powinna wyglądać następująco:  Adres parzysty:                                      Identyfikator, który ma być zmieniony następujący po nim adres nieparzysty:        Nowy identyfikator np.:        NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = „ROT” NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = „...” usunie funkcję ROT z systemu sterowania
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
<b>4060</b>	<b>Zostały załadowane standardowe dane maszynowe</b>
Wyjaśnienie	Ładowanie programu z wartościami standardowymi w wyniku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• czynności obsługowej (np. wyłącznik uruchomieniowy)</li> <li>• MD 11200 <b>INIT_MD</b></li> <li>• Utrata danych zwrotnych</li> <li>• Czynność obsługowa „Ładowanie programu z zachowanymi danymi”, bez wcześniejszego zapisywania danych.</li> </ul>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Po automatycznym załadowaniu standardowych MD muszą być wprowadzone/załadowane indywidualne MD każdego urządzenia.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Ponownie załadować własne dane maszynowe.
<b>4062</b>	<b>Została załadowana kopia bezpieczeństwa danych</b>
Wyjaśnienie	Dane użytkownika zapisane w pamięci FLASH, zostały załadowane do SRAM.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Żaładować własne dane maszynowe.
Kontynuacja programu	Nacisnąć przycisk RESET , aby skasować alarm.

**4065****Buforowana pamięć została odtworzona z kopii bezpieczeństwa (możliwa utrata danych!)**

## Wyjaśnienie

Podczas ładowania programu została wykryta możliwość sprzeczności w pamięci podtrzymywanej z baterii.

Pamięć buforowana została odtworzona z ostatniej kopii bezpieczeństwa (możliwa utrata danych). Zostały przez to utracone zmiany w buforowanej pamięci, które zostały przeprowadzone od ostatniej aktualizacji kopii. Przyczyna tego sposobu postępowania leży w przekroczeniu czasu buforowania. Proszę się upewnić, czy odpowiedni czas włączenia sterowania odpowiada czasowi włączenia określonego w instrukcji uruchomienia.

Aktualna kopia bezpieczeństwa pamięci podtrzymywanej z baterii została utworzona przez ostatnie przeprowadzone wewnętrzne zachowanie danych poprzez przycisk programowany „Zachowanie danych” w HMI.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.

## Pomoc

Zrestartować sterowanie

## Kontynuacja programu

**4070****Zmieniona normowana dana maszynowa**

## Wyjaśnienie

Sterowanie pracuje z wewnętrznymi wielkościami fizycznymi (mm, stopień, s, dla drogi, prędkości, przyspieszenia, i in.). Jednostki dla wprowadzania i wyprowadzania tych wartości przy programowaniu lub zabezpieczaniu danych są częściowo inne (obr./min., m/s<sup>2</sup>, itd.).

Przeliczanie następuje za pomocą wprowadzanych współczynników normowania (specyficzna dla systemu tablica MD 10 230 **SCALING\_FACTORS\_USER\_DEF[n]** (n ... numer indeksu 0 - 10), jeśli odpowiedni bit maskowania ustawiony jest na "1".

Jeżeli bit maskowania ustawiony jest na "0", normowanie następuje poprzez wewnętrzne współczynniki standardowe.

Następujące dane maszynowe wpływają na normowanie innych MD:

- **10 220: SCALING\_USER\_DEF\_MASK**
- **10 230: SCALING\_FACTORS\_USER\_DEF**
- **10 240: SCALING\_SYSTEM\_IS\_METRIC**
- **10 250: SCALING\_VALUE\_INCH**
- **30 300: IS\_ROT\_AX**

Po zmianie tych danych musi nastąpić ponowne uruchomienie NCK. Dopiero wtedy wprowadzenie zależnych danych będzie prawidłowo wykonane.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Jeśli alarm wyświetlił się po ściągnięciu zgodnego pliku MD, operacja ściągania powinna być powtórzona, a program NC ponownie załadowany. (Dane maszynowe zależne od normowania znajdują się w pliku zawsze przed czynnikami normującymi).

## Kontynuacja programu wymagane.

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są

**4075**

**Dana maszynowa %1 (i ewent. inne) nie została zmieniona z powodu brakujących uprawnień do dostępu %2**

Wyjaśnienie

%1 = łańcuch: identyfikator MD  
%2 = poziom ochrony przed zapisem MD

Podczas wykonywania pliku TAO próbowano dokonać zapisu danej, której poziom ochrony jest wyższy niż obecnie aktywne prawo dostępu. Odnosna dana nie została zapisana.

Ten alarm włącza się tylko, kiedy wykryte jest pierwsze naruszenie prawa dostępu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Wprowadzić hasło, aby ustawić żądany poziom dostępu, lub usunąć odpowiednie dane maszynowe z pliku MD

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**4076**

**%1 Z tym uprawnieniem do dostępu dane maszynowe %2 nie mogą zostać zmienione**

Wyjaśnienie

%1 = ilość MD  
%2 = ustawione uprawnienie dostępu

Podczas wykonywania pliku TAO próbowano dokonać zapisu danych, których poziom ochrony jest wyższy niż obecnie aktywne prawo dostępu. Odnosne dane nie zostały zapisane.

Ten alarm włącza się przy kwitowaniu alarmu 4075. Może być on usunięty tylko przez power on.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Użyć przełącznika z zamkiem lub wprowadzić właściwe hasło, aby nastawić wymagany poziom dostępu, względnie usunąć odpowiednie dane maszynowe z pliku MD.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4077**

**Nowa wartość % MD z MD %2 nie jest nastawiona. Wymaga %3 Bajtów więcej niż jest w pamięci %4**

Wyjaśnienie

%1 = nowa wartość danej maszynowej

%2 = numer danych maszynowych

%3 = liczba Bajtów, których brakuje

%4 = rodzaj pamięci

Podanej danej maszynowej konfiguruje pamięć próbowano przypisać nową wartość.

Zmiana nie zostanie wykonana, gdyż spowodowałaby skasowanie pamięci użytkownika.

Modyfikacja wymagałaby więcej pamięci użytkownika, niż jest dostępne.

Trzeci parametr określa ilość Bajtów, o jaką została przekroczona pamięć użytkownika.

Czwarty parametr określa rodzaj pamięci, której limity są przekraczane:

„D” oznacza pamięć dynamiczną lub nie podtrzymywaną pamięć użytkownika (są tam przechowywane np. zmienne LUD i jest tam zawarta wielkość pamięci buforowej interpolatora). Rozmiar pamięci tego typu jest określony przez bieżącą konfigurację pamięci i wartość MD 18210 **MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC**.

„S” oznacza statyczną lub podtrzymywaną baterią pamięć użytkownika (zazwyczaj przechowywane są tu programy obróbki, ale także dane korekcyjne, parametry R, dane narzędzia). Ten rodzaj pamięci jest określony przez aktualną konfigurację pamięci i wartość MD 18230 **MM\_USER\_MEM\_BUFFERED**.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Jeśli zmiana nie była zamierzona, można kontynuować.

W takiej sytuacji alarm nie będzie miał żadnych negatywnych konsekwencji.

Sposób eliminacji tego błędu zależy od prawa dostępu i bieżącej konfiguracji pamięci NC:

Zamierzona modyfikacja nie jest możliwa jak zamierzono -> spróbować ponownie, używając mniejszej wartości. Obserwować przy tym, jak zmienia się wartość liczby Bajtów.

Zakup większej pamięci? Taka możliwość zależy od modelu używanego urządzenia.

Istnieje możliwość, że pamięć użytkownika ma ustawienia niższe, niż jest to możliwe. Posiadając wymagane uprawnienie do dostępu, można zmodyfikować MD (patrz powyżej).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**4090**

**Za dużo błędów podczas ładowania programu**

Wyjaśnienie

Podczas ładowania programu sterowania pojawiło się więcej niż <n> błędów.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Blokada startu NC.

Pomoc

Poprawnie ustawić dane maszynowe.

Kontynuacja programu

**4110**

**Współczynnik taktu IPO powiększony do %1**

Wyjaśnienie

%1 = łańcuch znaków (nowy takt interpolatora)

Dzielnik taktu IPO był nastawiony na wartość, która nie była całkowitoliczbową wielokrotnością dzielnika taktu regulacji położenia.

	Dzielnik (MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO) został powiększony. W przypadku systemów z Profibus-DP zmodyfikowano IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO na podstawie zmienionego taktu DP (MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME) w SDB1000
Reakcja	Wyświetlenie alarmu
Pomoc	Dana maszynowa 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO została dopasowana.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4111****Takt PLC zwiększono do %1 ms**

Wyjaśnienie	Dzielnik taktu PLC został ustawiony na taką wartość, która nie była wielokrotnością w liczbach całkowitych dzielnika taktu IPO. Dzielnik (MD 10074 PLC_IPO_TIME_RATIO_) został zwiększony.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Dopasować daną maszynową.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4112****Takt serwo powiększono do %1**

Wyjaśnienie	MD 10060 POSCTRL_SYSLOCK_TIME_RATIO została zmodyfikowana ze względu na zmieniony takt DP (10050 SYSLOCK_CYCLE_TIME) w SDB1000
Reakcja	Wyświetlenie alarmu
Pomoc	Dana maszynowa 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO została dopasowana.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4113****Takt systemowy zwiększono do %1 ms**

Wyjaśnienie	%1 = łańcuch znaków (nowy TAKT PLC)  MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME została zmodyfikowana ze względu na zmieniony takt DP w SDB1000.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Dana maszynowa 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME została dopasowana.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4114****Błąd w takcie DP w SDB 1000**

Wyjaśnienie	%1 = łańcuch znaków (nowy takt PLC)  Takt DP w SDB1000 jest błędny i nie może zostać nastawiony. Zostaje nastawiona wartość domyślna z \$MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu
Pomoc	Skorygować SDB1000.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie

**4150****W kanale %1 zaprojektowano wywołanie podprogramu nieprawidłową funkcją M**

Wyjaśnienie

W danej maszynowej **MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE** przeznaczonej do zaprojektowania wywołania podprogramu została podana funkcja M, która zajęta jest przez system i nie może zostać zastąpiona przez wywołanie podprogramu: (M0 do M5, M17, M19, M30, M40 do M45, M70). Przy aktywnym języku zewnętrznym, M96 – M99 także są zablokowane.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Blokada startu NC.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Zaprojektować w danej maszynowej MD 10715 **N\_M\_NO\_FCT\_CYCLE**, funkcję M, która nie jest zajęta przez system (M0 do M5, M17, M19, M30, M40 do M45, M70).

Kontynuacja programu

**4152****Niedopuszczalne zaprojektowanie funkcji „Wyświetlenie bloku z wartościami absolutnymi”**

Wyjaśnienie

Funkcja „Wyświetlenie bloku z wartościami absolutnymi” została niedopuszczalnie sparametryzowana:  
- Przy pomocy **\$MC\_MM\_ABSBLOCK** ustawiono niedopuszczalną długość bloku: Dana maszynowa jest przy ładowaniu programu sprawdzana na następujący zakres wartości: 0, 1, 128 do 512  
- Przy pomocy **\$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[]** ustawiono nieobowiązujący zakres wyświetlania. Dana maszynowa jest przy ładowaniu programu sprawdzana na następujące górne/dolne granice:  

$$0 \leq \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[0] \leq 8$$

$$0 \leq \$MC\_MM\_ABSBLOCK\_BUFFER\_CONF[1] \leq$$

$$(\$MC\_MM\_IPO\_BUFFER\_SIZE + \$MC\_MM\_NUM\_BLOCKS\_IN\_PREP).$$
Przy naruszeniu granic jest generowany alarm 4152.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości kanału.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Zwymiarować długość bloku / zakres wyświetlania w ramach dozwolonych granic.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4160****Kanał %1 zaprojektowany nieprawidłowy numer funkcji M do przełączenia wrzeciona**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

W danej maszynowej 20094 **SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR** służącej do projektowania numeru funkcji M do przełączania wrzeciona na tryb pracy jako oś została podana funkcja M, która jest zajęta przez system i nie może być wykorzystana do przełączania. (M1 do M5, M17, M30, M40 do M45, M70).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Zaprojektować w MD 20094 **MC\_SPIND\_RIGID\_TAPPING\_M\_NR** funkcję M, która nie jest zajęta przez system (M1 do M5, M17, M30, M40 do M45).

Kontynuacja programu

**4182****Kanał %1 niedopuszczalny numer funkcji pomocniczej M w %2%3, MD została cofnięta**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = identyfikator danej maszynowej  
 %3 = ew. indeks danej maszynowej

W podanej danej maszynowej, w celu zaprojektowania funkcji M podano numer, który jest zajęty przez system i nie może zostać użyty dla przyporządkowania. (M0 do M5, M17, M30, M40 do M45 a przy stosowanym dialekcie ISO również M98, M99).

Wartość użyta przez użytkownika została cofnięta przez system na wartość domyślną.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości kanału.  
 Blokada startu NC w tym kanale.  
 Stop NC w przypadku alarmu.

## Pomoc

W podanej danej maszynowej zaprojektować funkcję M nie zajętą przez system (M0 do M5, M17, M30, M40 do M45 a przy stosowanym dialekcie ISO również M98, M99).

## Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4183****Kanał %1 Numer funkcji pomocniczej M %2 użyty wielokrotnie (%3 i %4)**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer funkcji pomocniczej M  
 %3 = identyfikator danej maszynowej  
 %4 = identyfikator danej maszynowej

W podanych danych maszynowych został wielokrotnie użyty numer do projektowania funkcji M.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe  
 Brak gotowości grupy rodzajów pracy.  
 Brak gotowości kanału.  
 Blokada startu NC w tym kanale.  
 Stop NC w przypadku alarmu

## Pomoc

Skontrolować podane dane maszynowe i stworzyć jednoznaczne przyporządkowanie numerów funkcji pomocniczych M

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**4200****Kanał %1: Oś geometryczna %2 nie może być zadeklarowana jako oś obrotowa**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = nazwa osi

Osie geometryczne tworzą kartezjański układ współrzędnych, stąd zadeklarowanie osi geometrycznej jako osi obrotowej prowadzi do konfliktu definicji.

## Reakcja

Brak gotowości NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu.  
 Blokada startu NC.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Usunąć deklarację osi obrotowej dla tej osi maszynowej.

W tym celu należy określić indeks osi geometrycznej dla wyświetlanej osi geometrycznej, używając do tego tablicy danych maszynowych 20060 **AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB**. Z tym samym indeksem w tablicy danych maszynowych 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB** jest zapisany numer osi kanału. Numer osi kanału minus 1 daje w indeks osi kanału, pod którym w tablicy danych maszynowych **AXCONF\_MACHAX\_USED** można znaleźć numer osi maszyny.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4210

### Kanał %1 Wrzeczono %2 Brakuje deklaracji osi obrotowej

Wyjaśnienie

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

Jeżeli oś maszynowa ma być użytkowana jako wrzeciono, należy ją zadeklarować jako oś obrotową.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
Blokada startu NC.  
Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Ustawić deklarację osi obrotowej dla osi maszyny w MD 30300 **IS\_ROT\_AX** specyficznej dla osi.

Kontynuacja

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4215

### Kanał %1 Wrzeczono %2 Brakuje deklaracji osi modulo

Wyjaśnienie

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

Działanie wrzeciona wymaga osi modulo (położenia w [stopniach]).

Reakcja

Brak gotowości NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
Blokada startu NC.  
Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Ustawić MD 30310 **ROT\_IS\_MODULO**.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 4220

### Kanał %1 Wrzeczono %2 wielokrotnie zadeklarowane

Wyjaśnienie

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

Numer wrzeciona kilka razy pojawia się w kanale.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Numer wrzeciona jest zapisany w specyficznej dla osi tablicy MD 35000 **SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX**. W indeksie osi maszyny można ustalić, któremu kanałowi przyporządkowano tę oś maszyny/wrzeciono.

	(Numer osi maszyny jest zawarty się w tablicy MD 20070 <b>AXCONF_MACHAX_USED</b> ).
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
<b>4225</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Brakuje deklaracji osi obrotowej</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer osi  Funkcja modulo wymaga osi obrotowej (położenia w [stopniach]).
Reakcja	Brak gotowości NC. Stop NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Ustawić MD 30300 <b>IS_ROT_AX</b> .
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
<b>4230</b>	<b>Kanał %1 Niemożliwa zmiana danych z zewnątrz w aktualnym stanie kanału</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału  Ta dana nie może być wprowadzana podczas wykonywania programu obróbki (np. dane nastawcze do ograniczenia prędkości obrotowej wrzeciona albo dla posuwu w pracy próbnej).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Daną, która ma być wprowadzona, musi zostać zmodyfikowana przed rozpoczęciem programu obróbki.
Kontynuacja programu	Nacisnąć przycisk kasowania, aby skasować alarm. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
<b>4240</b>	<b>Przekroczenie czasu obliczania na płaszczyźnie IPO lub regulacji położenia, IP %1</b>
Wyjaśnienie	%1 = pozycja programu  Ustawienia taktu interpolacji i regulacji położenia zostały przed ostatnim ładowaniem programu tak zmienione, że teraz jest zbyt mało czasu obliczeniowego dla odpowiednich zadań cyklicznych.  Alarm występuje natychmiast po załadowaniu programu, gdy dla zadania jest za mało czasu nawet przy zatrzymanych osiach i nie uruchomionym programie NC. Do przeciążenia może jednak dojść dopiero przy wywołaniu funkcji NC wymagających intensywnych obliczeń podczas wykonywania programu.
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Ostrożniej optymalizować czasy cykli NC - MD 10050 <b>SYSCLOCK_CYCLE_TIME</b> , MD 10060 <b>POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO</b> i / albo MD 10070 <b>IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO</b> .  Test powinien zostać wykonany przy użyciu programu NC, będącego największym obciążeniem dla sterowania. Z powodów bezpieczeństwa, czasy określone w ten sposób powinny zawierać 15 – 25% rezerwy bezpieczeństwa.

Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
<b>4310</b>	<b>Niedopuszczalna deklaracja w MD %1 indeks %2</b>
Wyjaśnienie	%1 = łańcuch znaków: identyfikator MD %2 = Indeks w tablicy MD  Wartości danej maszynowej w tablicy muszą być uporządkowane rosnąco.
Reakcja	Brak gotowości NC. Stop NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Skorygować daną maszynową.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

<b>4340</b>	<b>Kanał %1 Nieobowiązujący typ transformacji w transformacji nr %2</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer transformacji  W jednej z danych maszynowych TRAFO_TYPE_1 ... TRAFO_TYPE_8 wprowadzono nie obowiązujący, tzn. nie zdefiniowany numer. Ten alarm występuje również wtedy, gdy określony rodzaj transformacji w danym typie sterowania jest niemożliwy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. Brak gotowości kanału. Brak gotowości grupy rodzajów pracy. Blokada startu NC.
Pomoc	Wprowadzić obowiązujący typ transformacji.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie

<b>4343</b>	<b>Kanał %1 Próba zmiany danych maszynowych aktywnej transformacji.</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału  Próbowano zmienić dane maszynowe aktywnej transformacji, aby nastawić jej działanie przy pomocy RESET wzgl. NEWCONFIG.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku. Stop interpretera.
Pomoc	Nastawić obowiązujące dane maszynowe.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

<b>4346</b>	<b>Kanał %1 Błędne przyporządkowanie osi geometrycznej w danej maszynowej %2[%3]</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa danej maszynowej %3 = numer transformacji  Dana maszynowa TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 zawiera nie obowiązujący wpis.

	<p>Są możliwe następujące przyczyny błędu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wpis odsyła do nie istniejącej osi kanału.</li> <li>- Wpis wynosi zero (brak osi), chociaż transformacja wymaga odnośnej osi jako osi geometrycznej.</li> </ul>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.</p>
Pomoc	Poprawić wpis w TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_!/2 wzgl. TRAFO_AXES_IN_1/2.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4347****Kanał %1 Błędne przyporządkowanie kanału w danej maszynowej %2[%3]**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału. %2 = nazwa danej maszynowej. %3 = numer transformacji.</p> <p>Dana maszynowa TRAFO_AXIS_IN_!/2 zawiera nieobowiązujący wpis. Są możliwe następujące przyczyny błędu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wpis odsyła do nie istniejącej osi kanału.</li> <li>- Wpis wynosi zero (brak osi), chociaż transformacja wymaga odnośnej osi jako osi kanału.</li> </ul>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcji. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku</p>
Pomoc	Poprawić wpis w TRAFO_AXES_IN_1/2.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**4400****Zmiana MD powoduje reorganizację buforowanej pamięci (utrata danych!)**

Wyjaśnienie	MD, która konfiguruje pamięć buforowaną, została zmieniona. Załadowanie programu NC ze zmienioną daną powoduje reorganizację pamięci podtrzymywanej baterią, co w efekcie spowoduje utratę wszystkich buforowanych danych użytkownika (programy obróbki, dane narzędzi, GUD, SSFK, ...)
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Jeśli sterowanie zawiera nie zapisane dane użytkownika, wówczas przed następnym ładowaniem programu NC musi zostać przeprowadzone ich zapisanie. Można uniknąć reorganizacji pamięci przez ręczne cofnięcie zmienionej MD do wartości z ostatniego ładowania programu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**4502****Kanał %1 Anachronizm: %2(%3) -> %4**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = łańcuch: Identyfikator danej maszynowej %3 = łańcuch: Identyfikator danej maszynowej %4 = łańcuch: Identyfikator danej maszynowej</p> <p>Do tego momentu działanie reset ósmej i szóstej grupy G było definiowane w MD 20110 <b>MC_RESET_MODE_MASK</b>, w bitach 4 i 5. Od tego momentu to ustawienie jest wykonywane w MD 20152 <b>GCODE_RESET_MODE</b>.</p>
-------------	---

Aby móc w sposób kompatybilny posługiwać się „starymi” zapisanymi danymi, „stare” wartości są pobierane z MD 20110 **MC\_RESET\_MODE\_MASK** i wprowadzane do MD 20152 **MC\_GCODE\_RESET\_MODE**.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 5000

### Nie można wykonać polecenia komunikacji

Wyjaśnienie	Polecenie komunikacji (wymiana danych pomiędzy NC i HMI, np. ładowanie programu obróbki) nie może być wykonane w wyniku niewystarczającej pamięci. Przyczyna: zbyt dużo równoległych poleceń komunikacji.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Pomoc nie jest możliwa – czynność obsługowa, w wyniku której powstał komunikat musi zostać powtórzona. Nacisnąć przycisk kasowania, aby skasować wyświetlony alarm.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 6000

### Podział pamięci nastąpił poprzez standardowe dane maszynowe

Wyjaśnienie	Zarządzanie pamięcią nie mogło dokonać podziału pamięci użytkownika NC poprzez wartości w danych maszynowych. Przyczyna: będąca do dyspozycji pamięć zbiorcza jest pamięcią dynamiczną i statyczną dla użytkownika NC (np. dla: definicji makro, zmiennych użytkownika, liczby korekcji narzędzia, liczby katalogów i plików danych i in.), i dlatego jest niewystarczająca.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu.
Pomoc	Ponownie określić podział pamięci NC!  Nie można podać określonej danej maszynowej dla rozdziału pamięci użytkownika NC jako przyczyny błędu. Dlatego wywołując alarm MD należy ustalić na podstawie wartości domyślnych w danych maszynowych przez stopniową zmianę specyficznego dla użytkownika podziału pamięci.  W większości przypadków nie tylko jedna MD jest za duża, zaleca się więc redukowanie obszaru pamięci o pewną wielkość w wielu MD.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 6010

### Kanał %1 Moduł danych %2 nie został utworzony w ogóle lub tylko częściowo, numer błędu %3

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = łańcuch (nazwa modułu) %3 = wewnętrzny kod identyfikatora  Zarządzanie bazą danych wykryło błąd przy ładowaniu programu. Wymieniony moduł danych prawdopodobnie nie został utworzony. Numer błędu pozwala wnioskować o rodzaju błędu. Jeżeli numer błędu > 100000, wystąpił nieusuwalny błąd systemowy. W pozostałych przypadkach, ustalono zbyt mały obszar pamięci użytkownika. Wtedy numery błędów (użytkownika) mają następujące znaczenie:
-------------	--

Numer błędu	Wyjaśnienie
1	Brak miejsca w pamięci
2	Maksymalna możliwa ilość symboli została przekroczona
3	Indeks 1 poza obowiązującym zakresem wartości
4	Nazwa istnieje już w kanale
5	Nazwa istnieje już w NC

Jeżeli alarm wystąpił po wprowadzeniu programów cykli, definicji makro lub definicji dla globalnych danych użytkownika (GUD), wówczas błędnie ustalono dane maszynowe dla konfiguracji pamięci użytkownika. We wszystkich innych przypadkach zmiany prawidłowych danych maszynowych prowadzą do błędów w konfiguracji pamięci użytkownika.

W NC znane są następujące nazwy modułów (drugi parametr) (moduły danych systemowych i użytkownika zbiorczo; tylko problemy w modułach danych użytkownika mogą zostać z reguły usunięte przez interwencję użytkownika).

<u>_N_NC_OPT</u>	- wewnątrz w systemie: dane opcjonalne, NC globalnie
<u>_N_NC_SEA</u>	- wewnątrz w systemie: dane nastawcze, NC globalnie
<u>_N_NC_TEA</u>	- wewnątrz w systemie: dane maszynowe, NC globalnie
<u>_N_NC_CEC</u>	- wewnątrz w systemie: „korekcja przez błędy”
<u>_N_NC_PRO</u>	- wewnątrz w systemie: zakresy ochrony, NC globalnie
<u>_N_NC_GD1</u>	- użytkownik: pierwszy moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_SGUD_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD2</u>	- użytkownik: drugi moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_MGUD_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD3</u>	- użytkownik: trzeci moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_UGUD_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD4</u>	- użytkownik: czwarty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD4_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD5</u>	- użytkownik: piąty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD5_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD6</u>	- użytkownik: szósty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD6_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD7</u>	- użytkownik: siódmy moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD7_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD8</u>	- użytkownik: ósmy moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD8_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_GD9</u>	- użytkownik: dziewiąty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD9_DEF</u> , NC globalnie
<u>_N_NC_MAC</u>	- użytkownik: definicje makr
<u>_N_NC_FUN</u>	- użytkownik: programy cykli

<u>_N_CHc_OPT</u>	- wewnątrz w systemie: dane opcjonalne, specyficzne dla kanału
<u>_N_CHc_SEA</u>	- wewnątrz w systemie: dane nastawcze, specyficzne dla kanału
<u>_N_CHc_TEA</u>	- wewnątrz w systemie: dane maszynowe, specyficzne dla kanału
<u>_N_CHc_PRO</u>	- wewnątrz w systemie: zakresy ochrony, specyficzne dla kanału
<u>_N_CHc_UFR</u>	- wewnątrz w systemie: frame, specyficzne dla kanału
<u>_N_CHc_RPA</u>	- wewnątrz w systemie: parametry obliczeniowe, specyficzne dla kanału
<u>_N_CHc_GD1</u>	użytkownik: pierwszy moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_SGUD_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD2</u>	- użytkownik: drugi moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_MGUD_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD3</u>	- użytkownik: trzeci moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_UGUD_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD4</u>	- użytkownik: czwarty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD4_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD5</u>	- użytkownik: piąty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD5_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD6</u>	- użytkownik: szósty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD6_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD7</u>	- użytkownik: siódmy moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD7_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD8</u>	- użytkownik: ósmy moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD8_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_CHc_GD9</u>	- użytkownik: dziewiąty moduł GUD zdefiniowany przez <u>_N_GUD9_DEF</u> , NC specyficznie dla kanału
<u>_N_AXA_OPT</u>	- wewnątrz w systemie: dane opcjonalne, osiowe
<u>_N_AXA_SEA</u>	- wewnątrz w systemie: dane nastawcze, osiowe
<u>_N_AXA_TEA</u>	- wewnątrz w systemie: dane maszynowe, osiowe
<u>_N_AXA_EEC</u>	- wewnątrz w systemie: dane korekcji błędu skoku gwintu śruby pociągowej, osiowe
<u>_N_AXA_QEC</u>	- wewnątrz w systemie: Dane korekcji błędu ćwiartki koła, osiowe
<u>_N_Tot_TOC</u>	- wewnątrz w systemie: dane nośnika narzędzi, specyficzne dla TOA
<u>_N_Tot_TOA</u>	- wewnątrz w systemie: dane narzędzia, specyficzne dla TOA
<u>_N_Tot_TMA</u>	- wewnątrz w systemie: dane magazyny, specyficzne dla TOA
	c = numer kanału a = numer osi maszyny t = numer jednostki TOA

## Reakcja

Istnieją inne wewnętrzne moduły danych systemowych z identyfikatorami.

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Brak gotowości NC.

Blokada startu NC.

Stop NC w przypadku alarmu.

## Pomoc

Poprawić dane maszynowe lub cofnąć zmiany.

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

- Dla programów cykli istnieją 2 kluczowe dane:  
MD 18170 **MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_NAMES** = maksymalna liczba wszystkich programów cykli  
Numer błędu = 2 wskazuje, że ta wartość jest za mała  
MD 18180 **MN\_MM\_NUM\_MAX\_FUNC\_PARAM** = maksymalna liczba wszystkich parametrów zdefiniowanych w programach cykli  
Numer błędu = 2 wskazuje, że ta wartość jest za mała  
(przy zmianie tej danej maszynowej buforowanie pamięci pozostaje zachowane)
- Dla definicji makr obowiązuje:  
MD 18 160 **MN\_MM\_NUM\_USER\_MACROS** = maksymalna liczba wszystkich definicji makr  
Numer błędu = 2 wskazuje, że ta wartość jest za mała  
(przy zmianie tej danej maszynowej buforowanie pamięci pozostaje zachowane)

- Dla zmiennych GUD obowiązuje:  
MD 18118 **MM\_MM\_NUM\_GUD\_MODULES** = maksymalna liczba modułów danych GUD na zakres (NC / kanał)  
(jeśli GD1, GD2, GD3, GD9 mają być zdefiniowane, wartość musi być = 9, nie np. = 4)  
MD 18120 **MM\_NUM\_GUD\_NAMES** = maksymalna liczba wszystkich zmiennych globalnych GUD  
Numer błędu = 2 wskazuje, że ta wartość jest za mała  
MD 18130 **MM\_NUM\_GUD\_NAMES\_CHAN** = maksymalna liczba wszystkich specyficznych dla kanału zmiennych GUD  
Numer błędu = 2 wskazuje, że ta wartość jest za mała  
MD 18150 **MM\_GUD\_VALUES\_MEM** = całkowita pamięć wartości wszystkich zmiennych GUD  
Numer błędu = 1 wskazuje, że ta wartość jest za mała  
Wyłączyć i włączyć sterowanie.

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

## 6020

### Zmienione dane maszynowe - dokonano ponownego podziału pamięci

Wyjaśnienie      Dane maszynowe definiujące podział pamięci użytkownika zostały zmienione. Zarządzanie danymi ponownie dokonało podziału danych, zgodnie ze zmodyfikowanymi danymi maszynowymi.

Reakcja      Wyświetlenie alarmu.

Pomoc      Pomoc nie jest konieczna – wszelkie potrzebne dane użytkownika muszą zostać ponownie wprowadzone.

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

## 6030

### Dopasowano limit pamięci użytkownika

Wyjaśnienie      Podczas ładowania programu zarządzanie bazą danych sprawdza rzeczywistość istniejącą fizyczną pamięć użytkownika (DRAM, DPRAM i SRAM), pod kątem zgodności z wartościami specyficznych dla systemu danych maszynowych MD 18210 **MM\_USER\_MEM\_DYNAMIC**, MD 18220 **MM\_USER\_MEM\_DPR** i MD 18230 **MM\_USERMEM\_BUFFERED**.

Reakcja      Wyświetlenie alarmu.

Pomoc      Pomoc nie jest konieczna. Ze zredukowanej danej maszynowej można odczytać nową, maksymalnie dopuszczalną wartość.

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

## 6035

„%3”

### System ma zamiast %1 kB tylko %2 kB wolnej pamięci użytkownika rodzaju

Wyjaśnienie      %1= zdefiniowana wielkość wolnej pamięci w kB dla danego modelu sterowania  
%2=faktyczna maks. wielkość wolnej pamięci w kB  
%3=rodzaj pamięci, „D” nie buforowana, „S” buforowana  
Alarm może wystąpić tylko po tzw. zimnym starcie (= ładowanie programu NCK ze standardowymi danymi maszynowymi. Alarm to tylko wskazówka. Nie ma wpływu na funkcje NCK. Wskazuje natomiast, że w NCK jest mniejszy obszar wolnej pamięci dla użytkownika, niż przewidziała firma Siemens dla tego wariantu sterowania. Wartość rzeczywistej wolnej pamięci użytkownika można również odczytać z danych maszynowych \$MN\_INFO\_FREE\_MEM\_DYNAMIC, \$MN\_INFO\_FREE\_MEM\_STATIC.

	Siemens dostarcza NCK z nastawieniami domyślnymi i w zależności od modelu przewiduje pewną (wolną) pamięć dla specyficznych ustawień w konkretnych zastosowaniach. Fabryczne ustawienia oryginalnych systemów NCK są tak dobrane, że alarm taki przy „zimnym starcie” nie występuje.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	- Przyczyną komunikatu może być, że NCK pracuje na sprzęcie, który nie jest przewidziany dla tej wersji NCK (który ma np. za mało pamięci).  - W przypadku gdy dla konkretnego zastosowania pozostająca wolna pamięć użytkownika wystarczy (np. możliwe jest bezbłędne uruchomienie), można ten komunikat po prostu zignorować.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.

## 6410

**Jednostka TO %1 narzędzie „%2” / nr duplo %3 osiągnęła granicę ostrzeżenia wstępnego z D = %4**

Wyjaśnienie

%1 = jednostka TO  
%2 = identyfikator narzędzia (nazwa)  
%3 = numer duplo  
%4 = numer D

Nadzór narzędzia:

Wskazanie na to, że wymieniona korekcja D narzędzia nadzorowanego pod względem czasu albo liczby sztuk doszła do granicy ostrzeżenia wstępnego.  
O ile jest to możliwe, jest podawany numer D - jeżeli nie, wówczas 4. parametr uzyskuje wartość 0.

Konkretny rodzaj nadzoru narzędzia jest właściwością narzędzia (patrz \$TC\_TP9).

Jeżeli nie pracuje się z użyciem narzędzi zastępczych, wówczas podanie numeru duplo nie ma żadnego dalszego znaczenia.

Alarm jest wyzwalany poprzez MMC albo PLC (= interfejs BTSS). Kontekst kanałowy nie jest definiowany. Dlatego jest podawana jednostka TO.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.

Pomoc

Służy tylko do informacji. Użytkownik decyduje, co należy zrobić.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

## 6411

**Kanał %1 narzędzie „%2” / nr duplo %3 osiągnął granicę ostrzeżenia wstępnego z D = %4**

Wyjaśnienie

%1 = jednostka TO  
%2 = identyfikator narzędzia (nazwa)  
%3 = numer duplo  
%4 = numer D

Nadzór narzędzia:

Wskazanie na to, że wymieniona korekcja D narzędzia nadzorowanego pod względem czasu albo liczby sztuk doszła do granicy ostrzeżenia wstępnego.  
O ile jest to możliwe, jest podawany numer D - jeżeli nie, wówczas 4. parametr uzyskuje wartość 0.

Konkretny rodzaj nadzoru narzędzia jest właściwością narzędzia (patrz \$TC\_TP9).

Jeżeli nie pracuje się z użyciem narzędzi zastępczych, wówczas podanie numeru duplo nie ma żadnego dalszego znaczenia.

	Alarm jest powodowany w ramach wykonywania programu NC.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe
Pomoc	Służy tylko do informacji. Użytkownik decyduje, co należy zrobić.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

**6412****Jednostka TO %1 narzędzie „%2” / nr duplo %3 osiągnęła granicę nadzoru z D = %4**

Wyjaśnienie	<p>%1 = jednostka TO %2 = identyfikator narzędzia (nazwa) %3 = numer duplo %4 = numer D</p> <p>Nadzór narzędzia: Wskazanie na to, że wymieniona korekcja D narzędzia nadzorowanego pod względem czasu albo liczby sztuk doszła do granicy nadzoru. O ile jest to możliwe, jest podawany numer D - jeżeli nie, wówczas 4. parametr uzyskuje wartość 0.</p> <p>Konkretny rodzaj nadzoru narzędzia jest właściwością narzędzia (patrz \$TC_TP9).</p> <p>Jeżeli nie pracuje się z użyciem narzędzi zastępczych, wówczas podanie numeru duplo nie ma żadnego dalszego znaczenia.</p> <p>Alarm jest wyzwalany poprzez MMC albo PLC (= interfejs BTSS). Kontekst kanałowy nie jest definiowany. Dlatego jest podawana jednostka TO.</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe.
Pomoc	Służy tylko do informacji. Użytkownik decyduje, co należy zrobić.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

**6413****Kanał %1 narzędzie %2 / nr duplo %3 osiągnął granicę nadzoru z D = %4**

Wyjaśnienie	<p>%1 = jednostka TO %2 = identyfikator narzędzia (nazwa) %3 = numer duplo %4 = numer D</p> <p>Nadzór narzędzia: Wskazanie na to, że wymieniona korekcja D narzędzia nadzorowanego pod względem czasu albo liczby sztuk doszła do granicy nadzoru. O ile jest to możliwe, jest podawany numer D - jeżeli nie, wówczas 4. parametr uzyskuje wartość 0.</p> <p>Konkretny rodzaj nadzoru narzędzia jest właściwością narzędzia (patrz \$TC_TP9).</p> <p>Jeżeli nie pracuje się z użyciem narzędzi zastępczych, wówczas podanie numeru duplo nie ma żadnego dalszego znaczenia.</p> <p>Alarm jest powodowany w ramach wykonywania programu NC.</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe
Pomoc	Służy tylko do informacji. Użytkownik decyduje, co należy zrobić.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

## 6430

### Licznik liczby sztuk: tablica nadzorowanych ostrzy przepełniona

#### Wyjaśnienie

Nie są możliwe żadne dalsze wpisy ostrzy do tablicy licznika liczby sztuk. Można dla licznika liczby sztuk zapamiętać w sumie tyle ostrzy, ile jest w sumie możliwych w NCK. Oznacza to, że gdy z każdego narzędzia każde ostrze jest dokładnie jeden raz użyte przy obróbce, wówczas granica jest osiągnięta. Jeżeli równocześnie obrabia się wiele obrabianych przedmiotów w wielu uchwytach / wrzecionach, wówczas zapamiętywanie ostrzy dla licznika może obejmować wszystkie obrabiane przedmioty MD 18100 MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA. Gdy jest aktywny alarm, wówczas oznacza to, że ostrza, które od teraz będą pracować, nie są już nadzorowane przez licznik, a mianowicie tak długo, aż tablica zostanie ponownie opróżniona, np. przez polecenie językowe NC SETPIECE, albo odpowiednie polecenie od MMC, PLC (usługa PI).

#### Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.

#### Pomoc

- Czy zapomniano zmniejszyć wartość licznika?  
W takim przypadku należy w programie obróbki zaprogramować SETPIECE albo w programie PLC prawidłowo umieścić odnośne polecenie.  
- Gdy program obróbki wzgl. program PLC jest poprawny, wówczas poprzez daną maszynową \$MN\_MM\_NUM\_CUTTING\_EDGES\_IN\_TOA należałoby nastawić więcej pamięci dla ostrzy narzędzi (mogą to wykonać tylko osoby mające uprawnienie do dostępu).

#### Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest wymagana.

## 6431

### Funkcja niedozwolona. Zarządzanie narzędziami / nadzór nie jest uaktywniony

#### Wyjaśnienie

Wywołano funkcję zarządzania danymi, która z powodu wyłączzonego zarządzania narzędziami albo nadzoru narzędzi nie jest dostępna, np. polecenia językowe GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT.

#### Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Blokada startu interpretera.

#### Pomoc

- Proszę zawiadomić autoryzowany personel/serwis.
- Upewnijcie się, jak sterowanie NC powinno być skonfigurowane! Czy jest konieczne a nie uaktywnione zarządzanie narzędziami albo nadzór narzędzi?
- Czy jest stosowany program obróbki, który jest zaprojektowany dla sterowania NC z zarządzaniem narzędziami / nadzorem narzędzi a teraz program jest uruchamiany w sterowaniu bez tych funkcji? Jest to niemożliwe. Albo należy uruchomić program na odpowiednim sterowaniu NC albo zmienić program obróbki.
- Uaktywnijcie zarządzanie narzędziami / nadzór narzędzi przez uaktywnienie odpowiednich danych maszynowych. Patrz \$MN\_MM\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK, SMC\_TOOL\_MANAGEMENT\_MASK.
- Sprawdźcie, czy jest w tym celu nastawiona odpowiednia opcja.

#### Kontynuacja programu

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

**6432****Funkcja niewykonalna. We wrzecionie nie ma narzędzia. Kanał %1**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

Gdy próbuje się w programie obróbki wymienionego kanału przeprowadzić operację, która zakłada, że narzędzie jest w uchwycie/wrzecionie. Może być to np. funkcja nadzoru liczny sztuk.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.

Pomoc

- Wybrać inną funkcję, wybrać inny uchwyt narzędzia / wrzeciono albo wprowadzić narzędzie do uchwytu / wrzeciona.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przy pomocy przycisku kasowania wzgl. NC-Start.

**6500****Pamięć NC jest pełna**

Wyjaśnienie

Załadowanych jest zbyt wiele programów obróbki. Zadanie nie może zostać wykonane.

Przy pierwszym uruchomieniu, ten błąd może dotyczyć plików systemu plików NC (część pamięci NC), takich jak pliki inicjalizacyjne, programy NC, itd.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Usunąć lub rozładować obecnie nieużywane pliki (szczególnie programy obróbki).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna

**6510****Zbyt wiele programów obróbki w pamięci NC**

Wyjaśnienie

Ilość plików w systemie plików NC (część pamięci NC) osiągnęła maksimum.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Usunąć lub rozładować pliki (np. programy obróbki).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6530****Zbyt wiele zbiorów w katalogu**

Wyjaśnienie

Liczba plików w jednym katalogu NCK osiągnęła maksimum.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

W odnośnym katalogu usunąć lub rozładować pliki (np. programy obróbki).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6540****Zbyt wiele katalogów w pamięci NC**

Wyjaśnienie

Liczba katalogów w systemie plików NC (część pamięci NC) osiągnęła maksimum.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Skasować lub rozładować niepotrzebne katalogi (np. obrabiany przedmiot).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6550****Zbyt wiele podkatalogów**

Wyjaśnienie	Liczba podkatalogów w jednym katalogu NC osiągnęła maksimum.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Skasować wzgl. rozładować podkatalogi w odnośnym katalogu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6560****Niedozwolony format danych**

Wyjaśnienie	Niewłaściwe dane zostały wprowadzone do pliku NC, np. gdy dane binarne są załadowane do NC jako plik ASCII.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Oznaczyć plik jako dane binarne (np. używając rozszerzenia: .BIN)
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6570****Osiągnięto granicę pamięci NC**

Wyjaśnienie	Pamięć plików DRAM NC jest pełna. Zadanie nie może być wykonane. Zbyt wiele plików systemowych zostało wpisanych do DRAM.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Rozpocząć mniej operacji „Wykonywanie z zewnętrznego źródła”
Kontynuacja programu	

**6600****Osiągnięto granicę pamięci karty NC (NC-Card)**

Wyjaśnienie	System plików karty NC jest pełny. Więcej danych nie może być przechowywanych na karcie NC.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Skasować dane z karty PCMCIA.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6610****Na karcie NC otwarto za wiele plików**

Wyjaśnienie	Ma miejsce równoczesny odczyt zbyt wielu plików na karcie NC.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Powtórzyć zadanie później.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6620****Karta NC ma błędny format**

Wyjaśnienie	Dostęp do karty NC nie jest możliwy, gdyż jej format jest niewłaściwy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zmienić kartę NC
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6630****Karta NC (sprzęt) jest uszkodzona**

Wyjaśnienie	Dostęp do karty NC nie jest możliwy, gdyż jest ona uszkodzona.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Wymienić kartę PCMCIA
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6640****Karta NC nie jest włożona**

Wyjaśnienie	Dostęp do karty NC nie jest możliwy, gdyż nie jest ona włożona.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Włożyć kartę NC
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6650****Karta NC chroniona jest przed zapisem**

Wyjaśnienie	Zapis na karcie NC nie jest możliwy, gdyż jest aktywna ochrona przed zapisem.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Wyłączyć ochronę przed zapisem.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6660****Opcja 'Flash File System' nie jest ustawiona**

Wyjaśnienie	Zapis na karcie NC nie jest możliwy, gdyż ta opcja nie jest ustawiona.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zakupić tę opcję
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6670****Trwa czytanie karty NC**

Wyjaśnienie	Podczas czytania zawartości karty NC jest aktywny alarm. W tym czasie dostęp do FFS nie jest możliwy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu
Pomoc	Poczekać, aż czytanie zostanie zakończone.
Kontynuacja programu	Wyświetlanie alarmu zniknie wraz z jego przyczyną. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

**6671****Trwa zapis karty NC**

Wyjaśnienie	Ten alarm pojawia się, kiedy dane są zapisywane na karcie.  W tym czasie dostęp do systemu plików w pamięci fleszowej nie jest możliwy. Wyłączenie zasilania podczas alarmu zniszczy wszystkie dane na karcie NC!
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zaczeekać, aż zakończy się proces zapisywania.

Kontynuacja programu Alarm zniknie wraz ze zniknięciem przyczyny. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**6693****Plik %1 został utracony**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa pliku

Ze względu na przerwę w zasilaniu zmiana pliku nie mogła zostać należycie doprowadzona do końca. Plik został utracony.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu.

Pomoc

Ponownie wgrać plik.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**6698****Nieznana karta NC (%1/%2). Zapis nie jest możliwy**

Wyjaśnienie

Zapis na karcie NC nie jest możliwy, gdyż występuje brak jest obowiązującego algorytmu zapisu dla pamięci fleszowej.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zainstalować kompatybilną kartę NC, lub, po konsultacji z firmą SIEMENS, wprowadzić nowy Kod Producenta / Kod Urządzenia do MD 11700 **MN\_PERMISSIVE\_FLASH\_TAB**.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**8040****Cofnięta MD %1, przynależna opcja nie jest ustawiona**

Wyjaśnienie

%1 = łańcuch znaków: identyfikator danej maszynowej

Nastawiono daną maszynową, która jest zablokowana przez opcję.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Proszę skontaktować się z producentem maszyny w celu zamówienia wymaganej opcji, albo z przedstawicielem handlowym A&D MC SIEMENS AG.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**8041****Oś %1: MD %2 cofnięta, przynależna opcja jest niewystarczająca**

Wyjaśnienie

%1 = numer osi

%2 = łańcuch znaków: identyfikator MD

Ilość osi wybranych w przynależnej danej maszynowej opcji została wyczerpana.  
W podanych osiowych danych maszynowych wybrano dla zbyt wielu osi funkcje należące do opcji.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
Brak gotowości NC.  
W pewnych okolicznościach możliwość przełączania w kanale poprzez MD.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**10203****Kanał %1 Start NC bez punktu odniesienia**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

Naciśnięto przycisk NC START w pracy MDA lub AUTOMATIC i przynajmniej jedna oś, która musi być bazowana, nie osiągnęła swojego punktu odniesienia.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Start bazowania może być wywołany specyficznie dla kanału lub osi.

1. **Bazowanie do punktu odniesienia specyficznie dla kanału:** narastające zbocze sygnału interfejsowego "Uaktywnienie bazowania" (V 32000001.0), uruchamia automatyczny przebieg, który uruchamia osie kanału w kolejności podanej w specyficznej dla osi MD 34110 **REFP\_CYCLE\_NR** (bazowanie osi w kolejności specyficznej dla kanału).
  - 1: Oś nie bierze udziału w bazowaniu specyficznym dla kanału, musi być jednak bazowana dla NC-Start
  - 0: Oś nie bierze udziału w bazowaniu specyficznym dla kanału, nie musi być jednak bazowana dla NC-Start
  - 1 - 4: Kolejność startu dla bazowania specyficznego dla kanału (równoczesny start w przypadku takiego samego numeru).
2. **Bazowanie specyficzne dla osi:** Nacisnąć przycisk kierunkowy odpowiedni dla kierunku ruchu określonego w specyficznej dla osi MD 34010 **REFP\_CAM\_DIR\_IS\_MINUS** (bazowanie do punktu odniesienia w kierunku ujemnym).

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC START skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10208****Kanał %1 Dla kontynuacji programu nacisnąć NC-Start**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

Po poszukiwaniu bloku z obliczaniem sterowanie jest w pożądanym stanie. Teraz można przy pomocy NC-Start uruchomić wykonywanie programu albo najpierw zmienić ten stan przy pomocy „Zmiany zapisu / Jog”.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Zatrzymanie NC w przypadku alarmu

Pomoc

Nacisnąć NC START

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC START skasować alarm i kontynuować wykonywanie programu.

**10225****Kanał %1: polecenie %2 odrzucone**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = łańcuch znaków (nazwa zdarzenia)

Kanał otrzymał polecenie, która nie może być wykonana.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Nacisnąć SKASUJ

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**10299****Kanał %1 funkcja Auto-Repos nie ma zezwolenia**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

W kanale wybrano funkcję (rodzaj pracy) Auto-Repos, która nie jest przewidziana.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc	Jest to tylko wskazówka
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

**10601****Kanał %1 blok %2 Prędkość końcowa w bloku z nacinaniem gwintu wynosi zero**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Ten alarm wyświetla się tylko wtedy, jeśli następuje po sobie kilka bloków z G33. Prędkość końcowa w określonym bloku równa jest zero, mimo, że następuje po nim jeszcze jeden blok prędkości. Możliwe przyczyny to na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G09</li> <li>- funkcja pomocnicza po wykonaniu ruchu</li> <li>- wyprowadzenie funkcji pomocniczej przed ruchem w kolejnym bloku.</li> </ul>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie interpretera. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	<p>Zmienić program obróbki NC nie programując G09 „Zatrzymanie na końcu bloku”.</p> <p>Zmienić ogólną daną maszynową MD 11110 <b>AUXFU_GROUP_SPEC [n]</b> dla wyboru punktu czasowego wyprowadzenia grupy funkcji pomocniczych z "wyprowadzenie funkcji pomocniczej przed / po wykonaniu ruchu" na "wyprowadzenie funkcji pomocniczej w trakcie ruchu".</p> <p>Bit 5 = 1: wyprowadzenie funkcji pomocniczej <b>przed</b> ruchem Bit 6 = 1: wyprowadzenie funkcji pomocniczej <b>podczas</b> ruchu Bit 7 = 1: wyprowadzenie funkcji pomocniczej <b>po</b> ruchu</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10604****Kanał %1 blok %2 Za duży przyrost skoku gwintu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przyrost skoku gwintu prowadzi do przeciążenia osi. Przy kontroli przyjmuje się override wrzeciona = 100%.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	W programie obróbki zmniejszyć prędkość obrotową wrzeciona, przyrost skoku gwintu albo długość toru ruchu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm i kontynuować program.

**10605****Kanał %1 blok %2 Za duże zmniejszenie skoku gwintu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Zmniejszenie skoku gwintu prowadzi do zatrzymania osi w bloku gwintowania.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie gwintu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego. Blokada startu NC.</p>

Pomoc	Zredukować zmniejszenie skoku gwintu albo długość toru ruchu w programie obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10607****Kanał %1 blok %2 Gwint z frame niewykonalny**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta.  Aktualny frame zafałszowuje stosunek między długością gwintu i jego skokiem.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu pliku. Blokada startu NC.
Pomoc	Nacinanie gwintu z G33, G34, G35 wykonać bez frame, zastosować G63 wzgl. G331/G332.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10620****Kanał %1 część %3 oś %2 doszła do programowego wyłącznika krańcowego %4**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = numer bloku, etykieta %4 = łańcuch znaków  Podczas ruchu postępowego następuje rozpoznanie, że nastąpiłoby wyjście poza programowy wyłącznik krańcowy w wyświetlanym kierunku. Przekroczenia zakresu ruchu postępowego jeszcze w przetwarzaniu bloku nie rozpoznano, ponieważ następuje zmiana ruchu przy pomocy <b>kółka ręcznego</b> .
Reakcja	Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe Blokada startu NC
Pomoc	Zależnie od przyczyny alarmu należy podjąć następujące środki: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zmiana ruchu kółkiem ręcznym: cofnąć zmianę ruchu i przy powtórzeniu programu unikać jej / zmniejszyć ją.</li><li>2. Transformacja: sprawdzenie nastawionych / zaprogramowanych przesunięć punktu zerowego (aktualny frame). Jeżeli wartości są prawidłowe, musi zostać przesunięte zamocowanie narzędzia (przyrząd), aby przy powtórzeniu programu uniknąć tego samego alarmu (z ponownym anulowaniem programu).</li></ol>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10621****Kanał %1 Oś %2 spoczywa na programowym łączniku krańcowym %3**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = łańcuch znaków  Określona oś znajduje się już na wyświetlonym programowym wyłączniku krańcowym.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Sprawdzić dane maszynowe: MD 36110 <b>POS_LIMIT_PLUS</b> / MD 36130 <b>POS_LIMIT_PLUS2</b> i MD 36100 <b>POS_LIMIT_MINUS</b> / MD 36120 <b>POS_LIMIT_MINUS2</b> pod kątem programowego wyłącznika krańcowego.

	Sprawdzić specyficzne dla osi sygnały interfejsowe: „drugi programowy wyłącznik krańcowy plus” (V 380x1000.3) i „drugi programowy wyłącznik krańcowy minus” (V 380x1000.2), czy został wybrany drugi programowy wyłącznik krańcowy.
Kontynuacja programu	Wyświetlony alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**10630****Kanał %1 blok %2 Oś %3 osiągnęła ograniczenie pola roboczego %4**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = oś, numer wrzeciona %4 = łańcuch znaków (+ lub -)  Dana oś narusza ograniczenie pola roboczego. Jest to wykrywane dopiero w przebiegu głównym, gdyż albo minimalne wartości osi nie mogły być określone przed transformacją, albo występuje nałożenie ruchów.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku. Blokada startu NC.
Pomoc	Zaprogramować inny ruch lub nie przeprowadzać nałożenia ruchów.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10631****Kanał %1 Oś %2 znajduje się na ograniczeniu pola roboczego %3**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = oś, wrzeciono %3 = łańcuch znaków (+ lub -)  Dana oś osiąga w rodzaju pracy JOG dodatnie ograniczenie pola roboczego.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Sprawdzić dane nastawcze: SD 43420 WORKAREA_LIMIT_PLUS i SD 43430 WORKAREA_LIMIT_MINUS dla ograniczenia pola roboczego.
Kontynuacja programu	Wyświetlony alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**10720****Kanał %1 blok %3 oś %2 programowy wyłącznik krańcowy %4**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = numer bloku, etykieta %4 = łańcuch znaków (+ lub -)  Zaprogramowany tor narusza obecnie aktywny programowy wyłącznik krańcowy dla osi. (Drugi programowy wyłącznik krańcowy działa z sygnałem interfejsowym "Drugi programowy wyłącznik krańcowy plus / minus" w V 380x1000.2 i .3). Alarm uaktywnia się podczas przygotowywania bloku programu obróbki.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Blokada startu NC.

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

                              Sprawdzić dane maszynowe  
MD 16100 **POS\_LIMIT\_MINUS**/MD 36120 **POS\_LIMIT\_MINUS2** i  
MD 36110 **POS\_LIMIT\_PLUS**/MD 36130 **POS\_LIMIT\_PLUS2**  
pod kątem programowych wyłączników krańcowych.

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

                              Sprawdzić aktualnie aktywne **przesunięcia punktu zerowego** poprzez aktualny frame.

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

## 10730

**Kanał %1 blok %3 oś %2 ograniczenie pola roboczego %4**

Wyjaśnienie              %1 = numer kanału  
                              %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  
                              %3 = numer bloku, etykieta  
                              %4 = łańcuch znaków (+ lub -)

Ten alarm pojawi się, jeśli podczas przygotowywania bloku zostanie stwierdzone, że zaprogramowana droga zaprowadzi oś poza ograniczenie pola roboczego.

Reakcja                    Wyświetlenie alarmu.  
                              Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
                              Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego  
                              Blokada startu NC.

Pomoc                      a) **Sprawdzić program NC** pod kątem prawidłowych danych położenia  
                              b) Sprawdzić **przesunięcia punktu zerowego** (bieżący frame)  
                              c) Poprawić **ograniczenie pola roboczego** przy użyciu G25 albo  
                              d) Poprawić **ograniczenie pola roboczego** poprzez dane nastawcze albo  
                              e) Wyłączyć **ograniczenie pola roboczego** przy użyciu danej nastawczej  
SD 43410 **WORKAREA\_MINUS\_UNABLE=FALSE**

Kontynuacja programu    Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

## 10740

**Kanał %1 blok %2 Zbyt wiele bloków pustych przy programowaniu WAB**

Wyjaśnienie              %1 = numer kanału.  
                              %2 = numer bloku, etykieta.

Między blokiem WAB i blokiem, który określa styczną dosuwu wzgl. odsuwu, nie może być zaprogramowanych więcej niż 5 bloków.

Reakcja                    Wyświetlenie alarmu.  
                              Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
                              Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
                              Blokada startu NC.  
                              Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc                      Zmiana programu obróbki.

Kontynuacja programu    Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

**10741****Kanał %1 blok %2 Odwrócenie kierunku przy ruchu dosuwowym WAB**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano odstęp bezpieczeństwa, który leży w kierunku prostopadłym do płaszczyzny obróbki a nie między punktami początkowym i końcowym konturu WAB.

Pomoc

Pomoc zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10742****Kanał %1 blok %2 Odległość WAB nie obowiązująca albo nie zaprogramowana**

Wyjaśnienie

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

Przy dosuwaniu albo odsuwaniu po okręgu i przy aktywnym promieniu narzędzia promień wewnętrznie utworzonego konturu WAB jest ujemny. Wewnętrznie utworzony kontur WAB jest okręgiem o takim promieniu, który wynika przy jego korekcji (suma promienia narzędzia i wartości przesunięcia OFFN), tor punktu środkowego narzędzia o zaprogramowanym promieniu DIRS.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
 Blokada startu NC.  
 Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc

Zmiana programu obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10743****Kanał %1 blok %2 WAB zaprogramowano wielokrotnie**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału.  
 %2 = numer bloku, etykieta

Próbowano uaktywnić ruch WAB zanim przedtem uaktywniony ruch WAB został zakończony.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10744****Kanał %1 blok %2 Nie zdefiniowano obowiązującego kierunku WAB**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału.

%2 = numer bloku, etykieta.

Nie zdefiniowany kierunek stycznej przy miękkim dosunięciu albo odsunięciu.

Możliwe przyczyny:

Po bloku dosunięcia nie następuje w programie żaden blok z informacją dot. ruchu postępowego.

Przed blokiem odsunięcia nie zaprogramowano jeszcze w programie bloku z informacją dot. ruchu postępowego.

Styczna, która ma być użyta dla ruchu WAB, jest prostopadła do aktualnej płaszczyzny obróbki.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Są nastawiane sygnały interfejsowe.

Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.

Blokada startu NC.

Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu pliku.

Pomoc

Zmiana programu obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10745****Kanał %1 blok %2 Pozycja końcowa WAB nie jest jednoznaczna**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer bloku, etykieta

W bloku WAB i w bloku kolejnym zaprogramowano pozycję prostopadłą do kierunku obróbki a w bloku WAB nie podano pozycji w płaszczyźnie obróbki.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Są nastawiane sygnały interfejsowe.

Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.

Blokada startu NC.

Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Albo usunąć podanie pozycji dla osi dosuwu z bloku WAB albo z kolejnego bloku albo w bloku WAB również zaprogramować pozycję w płaszczyźnie obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10746****Kanał %1 blok %2 Zatrzymanie posuwu przy WAB**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer bloku, etykieta

Reakcja

Między blokiem dosuwu WAB i blokiem kolejnym, który definiuje kierunek stycznej, albo blokiem dosuwu WAB i blokiem kolejnym, który definiuje pozycję końcową, wstawiono zatrzymanie przebiegu.

Pomoc

Wyświetlenie alarmu.

Są nastawiane sygnały interfejsowe.

Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.

Blokada startu NC.

Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10747****Kanał %1 blok %2 Kierunek odsunięcia przy WAB nie zdefiniowany**

## Wyjaśnienie

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

W bloku dosuwu WAM po ćwierćokręgu albo półokręgu (G248 wzgl. G348) nie zaprogramowano punktu końcowego w płaszczyźnie obróbki i jest aktywne albo G143 albo G140 bez korekcji promienia narzędzia.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
 Blokada startu NC  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

## Pomoc

Zmienić program obróbki.  
 Są możliwe następujące zmiany:

- W bloku WAB podać punkt końcowy w płaszczyźnie obróbki.
- Uaktywnić korekcję promienia narzędzia (działa tylko w przypadku G140, nie w przypadku G143).
- Wyraźnie podać stronę odsunięcia przy pomocy G141 albo G143.
- Zamiast po okręgu dokonać odsunięcia po prostej.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10750****Kanał %1 blok %2 Uaktywnienie korekcji promienia narzędzia bez numeru narzędzia**

## Wyjaśnienie

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

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

Każdemu narzędziu (numerowi T) jest automatycznie przyporządkowany zestaw danych korekcyjnych (D1), który zawiera wartości korekcji. Maksymalnie można jednemu narzędziu przyporządkować do 9 zestawów danych korekcyjnych przez podanie pożądanego zestawu danych przy pomocy numeru D (D1 - D9).

Korekcja promienia narzędzia (WRK) jest wliczana, gdy funkcja G41 albo G42 jest zaprogramowana. Wartości korekcji znajdują się w parametrze P6 (wartość geometrii) i P15 (wartość zużycia) aktywnego zestawu danych korekcyjnych D<sub>x</sub>.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja zestawu danych korekcyjnych.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

## Pomoc

Przed wywołaniem korekcji promienia narzędzia (WRK) zaprogramować przy pomocy G41/G42 numer narzędzia pod adresem T...

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10751****Kanał %1 blok %2 Niebezpieczeństwo kolizji przy korekcji promienia narzędzia**

Wyjaśnienie

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

„Rozpoznanie szyjki butelki” (obliczenia punktu przecięcia kolejnych, poprawionych bloków ruchu postępowego) nie mogło obliczyć punktu przecięcia dla możliwej do uwzględnienia liczby bloków ruchu postępowego. Istnieje przez to możliwość, że jeden z równoodległych torów naruszy kontur obrabianego przedmiotu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku

Pomoc

Sprawdzić program obróbki i, jeśli jest to możliwe, zmodyfikować program w taki sposób, żeby pominięte były narożniki wewnętrzne, z torami krótszymi niż wartość korekcji. (Narożniki zewnętrzne nie są krytyczne, gdyż następuje przedłużenie odcinków równoodległych, lub wprowadzenie bloków pośrednich, co sprawia, że punkt przecięcia jest zawsze wyliczony).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10752****Kanał %1 blok %2 Przepelnienie lokalnego bufora bloków przy korekcji promienia narzędzia**

Wyjaśnienie

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

Korekcja promienia narzędzia musi buforować zmienną liczbę bloków pośrednich, aby móc obliczyć dla każdego bloku NC równoodległy tor narzędzia. Nie ma łatwego sposobu na określenie wielkości pamięci buforowej. Zależy ona od liczby bloków bez informacji na temat ruchu w płaszczyźnie korekcji i liczby wprowadzanych elementów konturu.

Rozmiar pamięci buforowej jest ustalony przez system i nie może zostać zmieniony poprzez MD.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
Blokada startu NC.  
Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku

Pomoc

Zmniejszenie pamięci buforowej, która została zajęta przez zmianę programu NC. Można to osiągnąć przez unikanie:

- bloków bez informacji o ruchu postępowym w płaszczyźnie korekcji,
- bloków, które zawierają elementy konturu o zmiennym zakrzywieniu (np. elipsy) i z promieniami krzywizny mniejszymi od promienia korekcji. (Takie bloki są dzielone na kilka bloków częściowych).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10753****Kanał %1 blok %2 Wybór korekcji promienia narzędzia możliwy tylko w jednym bloku ruchu liniowego**

Wyjaśnienie

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

Wybór korekcji promienia narzędzia za pomocą G41 / G42 jest dozwolony tylko w blokach z aktywną funkcją G00 (przesuw szybki) lub G01 (posuw).

Blok z G41/G42 musi zawierać przynajmniej jedną oś płaszczyzny G17 do G19; zalecane jest programowanie zawsze obu osi, ponieważ, jeśli korekcja zostanie wywołana, z reguły następuje ruch w obydwu osiach.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku
Pomoc	Skorygować program NC; wywołanie korekcji umieścić w jednym bloku z interpolacją liniową.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10754****Kanał %1 blok %2 Odwołanie korekcji promienia frezu możliwe tylko w bloku ruchu liniowego**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Odwołanie korekcji promienia narzędzia z G41 / G42 może być wykonane tylko w blokach z aktywną funkcją G00 (przesuw szybki) lub G01 (posuw). Blok z G40 musi zawierać przynajmniej jedną oś płaszczyzny G17 do G19; zalecane jest zawsze programowanie obu osi, ponieważ przy odwołaniu korekcji z reguły jest wykonywany ruch w obydwu osiach.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku
Pomoc	Skorygować program NC; wywołanie korekcji umieścić w jednym bloku z interpolacją liniową.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10755****Kanał %1 blok %2 Wybór korekcji promienia narzędzia przy pomocy KONT w aktualnym punkcie startowym nie jest możliwy**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Przy uaktywnieniu korekcji promienia frezu przy pomocy <b>KONT</b> , punkt startowy bloku dosuwu znajduje się wewnątrz okręgu korekcji i przez to narusza już kontur.  Jeżeli korekcja promienia frezu wybrana jest przez G41/G42, wówczas sposób dosuwu (NORM albo KONT) określa ruch korekcji, jeśli chwilowa pozycja rzeczywista znajduje się <b>za</b> konturem. W przypadku KONT zaprogramowany punkt początkowy (= punkt końcowy bloku dosuwu) otaczany jest okręgiem o promieniu równym promieniowi frezu. Styczna, która prowadzi przez aktualną pozycję rzeczywistą i nie narusza konturu jest kierunkiem dosuwu.  Jeżeli punkt startowy znajduje się wewnątrz okręgu korekcji wokół punktu docelowego, żadna styczna nie przechodzi przez ten punkt.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku
Pomoc	Tak umieścić wybór kompensacji promienia frezu, aby punkt startowy ruchu dosuwu znalazł się poza okręgiem korekcji wokół punktu docelowego (zaprogramowany ruch postępowy > promień korekcji). Mamy następujące możliwości:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wybór w poprzednim bloku</li> <li>▪ Wprowadzenie bloku pośredniego</li> <li>▪ Wybór sposobu dosuwu NORM</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>10756</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Odwołanie korekcji promienia frezu przez KONT w zaprogramowanym punkcie końcowym nie jest możliwe</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy odwołaniu korekcji promienia frezu zaprogramowany punkt końcowy znajduje się w okręgu korekcji. Jeżeli dosunięcie do tego punktu nastąpiłoby rzeczywiście bez korekcji, doszłoby do naruszenia konturu.</p> <p>Jeżeli korekcja promienia frezu zostanie odwołana przez G40, wówczas sposób odsunięcia (NORM lub KONT) określa ruch korekcji, jeśli zaprogramowany punkt końcowy znajduje się <b>za</b> konturem. W przypadku KONT ostatni punkt, w którym działa jeszcze korekcja zostanie otoczony okręgiem o promieniu równym promieniowi frezu. Styczna przechodząca przez zaprogramowaną pozycję końcową i nie naruszająca konturu jest kierunkiem odsunięcia.</p> <p>Jeśli zaprogramowany punkt końcowy leży wewnątrz okręgu korekcyjnego wokół punktu celowego, żadna styczna nie przechodzi przez ten punkt.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku.</p>
Pomoc	<p>Tak usytuować odwołanie korekcji promienia frezu, żeby zaprogramowany punkt końcowy znalazł się poza okręgiem korekcji wokół ostatniego aktywnego punktu korekcji. Istnieją następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odwołanie w następnym bloku</li> <li>▪ Wprowadzenie bloku pośredniego</li> <li>▪ Wybór sposobu odsunięcia NORM</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>10758</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Promień krzywizny ze zmienną wartością korekcji zbyt mały</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Aktualna korekcja promienia frezu (używany frez) jest zbyt duża dla zaprogramowanego promienia toru.</p> <p>W bloku ze zmienną korekcją promienia narzędzia musi być możliwa korekcja na wszystkich lub na żadnej pozycji konturu z najmniejszą i największą wartością korekcji z zaprogramowanego zakresu. Na konturze nie może być punktu, w którym promień krzywizny znajduje się wewnątrz zmiennego zakresu korekcji.</p> <p>Jeżeli wartość korekcji zmieni w bloku swój znak liczby, obie strony konturu zostaną sprawdzone, w innym przypadku tylko strona korekcji.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji.</p>

	Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku
Pomoc	Użyć mniejszego frezu uwzględnić część promienia frezu już przy programowaniu konturu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10762****Kanał %1 blok %2 Zbyt wiele pustych bloków między blokami ruchu postępowego przy aktywnej korekcji promienia narzędzia**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Maksymalna dopuszczalna liczba pustych bloków jest ograniczona.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Równoczesna reorganizacja zestawu korekcji. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku
Pomoc	1. Zmienić program obróbki.  2. Sprawdzić, czy wybrane jest SBL2. W przypadku SBL2 z każdego wiersza programu obróbki generowany jest blok, przez co dopuszczalna ilość pustych bloków między dwoma blokami ruchu postępowego może być przekroczona.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10763****Kanał %1 blok %2 Składowa toru w bloku w płaszczyźnie korekcji wynosi zero**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W wyniku kontrola na kolizję przy aktywnej korekcji promienia narzędzia składowa toru w bloku w płaszczyźnie korekcji uzyskuje wartość zero. Jeżeli blok oryginalny nie zawiera informacji o ruchu prostopadłym do płaszczyzny korekcji, oznacza to, że blok ten jest pomijany.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	- Zachowanie się jest prawidłowe w wąskich miejscach, których nie można obrabiać aktywnym narzędziem.  - Zmienić program obróbki  - Jeśli zachodzi potrzeba, użyć narzędzia o mniejszym promieniu
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**10764****Kanał %1 blok %2 Brak ciągłości toru przy aktywnej korekcji promienia narzędzia**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Ten alarm pojawia się, kiedy korekcja promienia narzędzia jest aktywna a punkt początkowy wykorzystany do obliczeń korekcji nie jest równy punktowi końcowemu poprzedniego bloku.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego. Blokada startu NC. Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>10776</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Oś %3 musi być przy korekcji promienia narzędzia osią geometryczną</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = nazwa osi</p> <p>Ten alarm pojawia się, kiedy oś, dla której korekcja promienia frezu jest wymagana nie jest osią geometryczną.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.          Blokada startu NC.          Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>10777</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Korekcja promienia narzędzia: zbyt wiele bloków z maskowaniem korekcji</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Dopuszczalna maksymalna liczba bloków z aktywnym maskowaniem korekcji jest w przypadku korekcji promienia narzędzia ograniczona.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.          Blokada startu NC.          Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku</p>
Pomoc	<p>- Zmienić program obróbki.          - Sprawdzić, czy wybrane jest SBL2. Przy SBL2 z każdego wiersza programu obróbki generowany jest jeden blok, przez co może być przekroczona dopuszczalna ilość pustych bloków między dwoma blokami ruchu postępowego.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>10778</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Zatrzymanie przebiegu przy aktywnej korekcji promienia narzędzia</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Jeżeli przy aktywnej korekcji promienia narzędzia zostanie rozpoznane zatrzymanie przebiegu (albo zaprogramowane przez użytkownika albo wytworzone wewnętrznie), wówczas jest wyświetlane to ostrzeżenie, ponieważ w tej sytuacji mogą wystąpić ruchy maszyny, których użytkownik nie zamierzał (zakończenie korekcji promienia i ponowne dosunięcie). Obróbkę można kontynuować przez naciśnięcie przycisku CANCEL i ponowny start.</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc -	<p>- Nacisnąć SKASUJ i Start, aby kontynuować obróbkę.          - Zmienić program obróbki.</p>

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

## 10780

### Kanał %1 blok %2 Zatrzymanie przebiegu z aktywną korekcją promienia narzędzia

Wyjaśnienie

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

Jeżeli przy aktywnej korekcji promienia narzędzia zostanie rozpoznane zatrzymanie przebiegu (albo zaprogramowane przez użytkownika albo wytworzone wewnętrznie), wówczas jest wyświetlane to ostrzeżenie, ponieważ w tej sytuacji mogą wystąpić ruchy maszyny, których użytkownik nie zamierzał (zakończenie korekcji promienia i ponowne dosunięcie). Obróbkę można kontynuować przez naciśnięcie przycisku CANCEL i ponowny start.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Stop NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc

- Kontynuować obróbkę naciskając „SKASUJ” i „Start”.  
- Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane

## 10790

### Kanał %1 blok %2 Zmiana płaszczyzny podczas programowania linii prostych z kątami

Wyjaśnienie

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

Podczas programowania dwóch linii prostych z określaniem kątów, pomiędzy pierwszym a drugim blokiem częściowym zmieniono aktywną płaszczyznę.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop NC w przypadku alarmu  
Pod pewnymi warunkami, może być wyłączona dla wszystkich kanałów przez MD.  
NC przełącza na nadążanie.

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 10791

### Kanał %1 blok %2 Nie obowiązujące kąty przy programowaniu linii prostych

Wyjaśnienie

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

Podczas programowania konturu składającego się z dwóch linii prostych i z podaniem kątów, nie znaleziono żadnego punktu pośredniego.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
W pewnych okolicznościach możliwe przełączanie we wszystkich kanałach poprzez MD.  
NC przełącza na nadążanie.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10792****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony typ interpolacji przy programowaniu linii prostych z kątami**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy programowaniu dwóch linii prostych z podaniem kątów, dopuszczalna jest tylko interpolacja liniowa lub spline. Interpolacja kołowa lub wielomianowa jest niedozwolona.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop NC w przypadku alarmu W pewnych okolicznościach możliwe przełączanie we wszystkich kanałach poprzez MD. NC przełącza na nadążanie.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10793****Kanał %1 blok %2: Brak drugiego bloku przy interpolacji prostoliniowej z kątami**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Podczas programowania dwóch linii prostych z podaniem kątów brak jest drugiego bloku. Ten przypadek występuje wtedy, gdy pierwszy blok częściowy jest równocześnie ostatnim blokiem programu lub jeśli po pierwszym bloku częściowym następuje blok z zatrzymaniem przebiegu.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop NC w przypadku alarmu W pewnych okolicznościach możliwe przełączanie we wszystkich kanałach poprzez MD. NC przełącza na nadążanie.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10794****Kanał %1 blok %2: brak podania kąta w drugim bloku podczas interpolacji prostoliniowej z kątami**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Podczas programowania dwóch linii prostych z określaniem kątów brak jest określenia kąta w drugim bloku. Ten błąd może wystąpić tylko wtedy, gdy w poprzednim bloku został zaprogramowany kąt, ale nie została zaprogramowana oś aktywnej płaszczyzny. Przyczyną błędu może być dlatego również to, że zamierzano w poprzednim bloku zaprogramować pojedynczą linię prostą z kątem. Wówczas w tym bloku musi być zaprogramowana (dokładnie) jedna oś aktywnej płaszczyzny.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop NC w przypadku alarmu W pewnych okolicznościach możliwe przełączanie we wszystkich kanałach poprzez MD. NC przełącza na nadążanie.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10795****Kanał %1 blok %2 Sprzeczne podanie punktu końcowego przy programowaniu kąta**

## Wyjaśnienie

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

Przy programowaniu linii prostej zostały podane zarówno obydwie pozycje aktywnej płaszczyzny jak również kąt (tak więc położenie punktu końcowego zostało nadokreślone), albo położenie zaprogramowanej współrzędnej nie może być osiągnięte z podanym kątem.

Jeżeli ma zostać zaprogramowany kontur składający się z dwóch prostych z kątami, to podanie dwóch pozycji osi w płaszczyźnie i jednego kąta jest dopuszczalne w drugim bloku. Błąd może dlatego wystąpić również wtedy, gdy blok poprzedzający z powodu błędnego zaprogramowania mógł być interpretowany nie jako pierwszy blok częściowy takiego przebiegu konturu.

Blok jest wówczas interpretowany jako pierwszy blok konturu składającego się z dwóch bloków, gdy zaprogramowano kąt a nie oś aktywnej płaszczyzny i gdy ze swojej strony nie jest on już drugim blokiem konturu.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop NC w przypadku alarmu  
Pod pewnymi warunkami, może być wyłączona dla wszystkich kanałów przez MD.  
NC przełącza na nadążanie.

## Pomoc

Zmienić program obróbki.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10810****Kanał %1 blok %2 Nie zdefiniowano wrzeciona prowadzącego**

## Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano funkcję „Posuw na obrót” (przy pomocy G95 albo G96) albo „Gwintowanie otworu bez oprawki wyrównawczej” (przy pomocy G331/G332), chociaż nie jest zdefiniowane żadne wrzeciono prowadzące od którego można by pobrać prędkość obrotową.

Dla definicji jest do dyspozycji MD 20090 **SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND** dla nastawienia domyślnego (default) albo słowo kluczowe **SETMS** w programie obróbki, przy pomocy którego każde wrzeciono kanału można przededefiniować na wrzeciono prowadzące.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja zestawu korekcji.  
Blokada startu NC

## Pomoc

Nastawić domyślne wrzeciono prowadzące przy pomocy MD 20090 **SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND[n]=m** (n ... indeks kanału, m ... nr wrzeciona) albo w programie obróbki NC zdefiniować przy pomocy identyfikatora, zanim zostanie zaprogramowana funkcja G, która wymaga wrzeciona master.

Oś maszyny, która ma pracować jako wrzeciono, musi w MD 35000 **SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX[n]=m** (n ... indeks osi maszyny, m ... nr wrzeciona) być wyposażona w numer wrzeciona. Poza tym przy pomocy MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED[n]=m** (n ... indeks osi kanału, m ... indeks osi maszyny) musi być przyporządkowana do kanału (indeks osi kanału 1 albo 2).

## Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**10820****Kanał %1 Brak definicji osi obrotowej/wrzeciona %2**

Wyjaśnienie

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

Dla osi uczestniczących w tworzeniu konturu i osi synchronicznych wzgl. dla osi / wrzeciona został zaprogramowany posuw na obrót, ale obrotowa / wrzeciono, z której posuw ma być wyprowadzony, nie jest dostępna.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Skorygować program obróbki lub poprawnie nastawić daną nastawczą 43300  
**ASSIGN\_FEED\_RER\_REV\_SOURCE**

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10860****Kanał %1 blok %2 Nie zaprogramowano posuwu**

Wyjaśnienie

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

W wyświetlonym bloku aktywny jest inny rodzaj interpolacji niż G00 (przesuw szybki).  
 Brakuje zaprogramowania wartości F.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Zaprogramować wartość posuwu w odniesieniu do stosowanego typu interpolacji.

- **G93:** posuw jest podawany jest jako odwrotna wartość czasowa pod adresem **F** w [1/min].
- **G94 i G97:** posuw jest programowany jest pod adresem **F** w [mm/min] albo [m/min].
- **G95:** posuw jest programowany jest jako posuw na obrót pod adresem **F** w [mm/obróć].
- **G96:** posuw jest programowany jest jako prędkość skrawania pod adresem **S** w [m/min]. Jest on wynikiem aktualnej **prędkości obrotowej wrzeciona**.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10862****Kanał %1 blok %2 Wrzeciono prowadzące używane również jako oś uczestnicząca w tworzeniu konturu**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowany został tor, który zawiera także wrzeciono prowadzące jako oś uczestniczącą w tworzeniu konturu.  
 Jednakże prędkość ruchu po torze jest wyprowadzana od prędkości obrotowej wrzeciona prowadzącego (np. G95).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Zmienić program tak, żeby jego odnoszenie się do samego siebie nie było możliwe.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**10870****Kanał %1 blok %2 Oś poprzeczna nie jest zdefiniowana**

Wyjaśnienie

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

Jeśli stała prędkość skrawania zostaje wybrana przy użyciu funkcji **G96**, prędkość wrzeciona jest regulowana przez położenie osi poprzecznej tak, że na wierzchołku narzędzia wynika z niej prędkość skrawania zaprogramowana pod S [mm/min].

W MD 20100 **DIAMETER\_AX\_DEF** [n,m] = x (n...indeks kanału, m...indeks wrzeciona, x...nazwa osi) dla każdego z 5 wrzecion można określić nazwę osi poprzecznej [łańcuch znaków] branej do obliczania prędkości.

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Wprowadzić do MD 20100 **DIAMETER\_AX\_DEF** nazwę osi poprzecznej dla używanych wrzecion.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10880****Kanał %1 blok %2 Zbyt dużo pustych bloków między 2 blokami ruchu postępowego przy wprowadzaniu fazek lub zaokrągłeń**

Wyjaśnienie

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

Za dużo bloków bez informacji o konturze jest zaprogramowanych pomiędzy dwoma blokami, które zawierają elementy konturu które mają być połączone fazką lub zaokrągleniem (**CHF**, **RND**).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

**Zmienić program obróbki**, tak, aby dopuszczalna ilość pustych bloków nie została przekroczona.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10881****Kanał %1 blok %2 Przepelnienie lokalnego bufora bloków w przypadku fazek lub zaokrągłeń**

Wyjaśnienie

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

Ilość pustych bloków bez informacji o konturze pomiędzy dwoma blokami, które zawierają elementy konturu i mają być połączone fazką lub zaokrągleniem (**CHF**, **RND**) jest tak duża, że wewnętrzna pamięć buforowa okazuje się za mała.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Zmienić program obróbki, tak, aby została zredukowana dozwolona ilość pustych bloków.

Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>10882</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Uaktywnienie fazek lub promieni (nie modalnie) bez ruchu postępowego w bloku</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Pomiędzy dwa kontury liniowe lub kołowe nie została wprowadzona fazka ani zaokrąglenie (łamanie krawędzi), ponieważ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>żaden liniowy ani kołowy kontur nie istnieje na płaszczyźnie,</li> <li>ruch odbywa się poza płaszczyzną,</li> <li>płaszczyzna została zmieniona,</li> <li>Została przekroczona dopuszczalna ilość pustych bloków bez informacji o ruchu postępowym.</li> </ul>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki uwzględniając wspomniany powyżej błąd.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

<b>10883</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Fazka albo zaokrąglenie musi zostać skrócone</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Ten alarm jest generowany, gdy przy wstawianiu fazek albo zaokrągleń co najmniej jeden z uczestniczących bloków jest tak krótki, że będący do wstawienia element konturu musi zostać skrócony w stosunku do swojej właściwej zaprogramowanej wartości. Alarm występuje tylko wtedy, gdy w danej maszynowej \$MN_ENABLE_ALARM_MASK jest nastawiony bit 4. W przeciwnym przypadku następuje dopasowanie fazki albo zaokrąglenia bez alarmu.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.</p>
Pomoc	Zmienić program albo kontynuować program NC bez zmian przez naciśnięcie „CANCEL” i „Start” albo tylko „Start”.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie jest wymagana żadna dalsza czynność obsługowa.

<b>10900</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Wartość S dla stałej prędkości skrawania nie jest zaprogramowana</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Gdy G96 jest aktywne, brakuje stałej prędkości skrawania pod adresem S.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	Zaprogramować stałą prędkość skrawania pod S w [m/min] lub wyłączyć funkcję G96. Przykładowo przy G97 poprzednia prędkość posuwu zostaje zachowana, ale wrzeczono nadal wiruje z aktualną prędkością obrotową.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

<b>10910</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Ekstremalne zwiększenie prędkości w osi uczestniczącej w tworzeniu konturu</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy wybranej transformacji występuje ekstremalny wzrost prędkości w jednej albo wielu osiach, np. gdy tor ruchu przebiega w pobliżu bieguna.</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Podział bloku NC na wiele bloków (np. 3), aby odcinek toru ze zwiększeniem prędkości był możliwie mały a przez to trwał krótko. Pozostałe bloki będą wówczas wykonywane z zaprogramowaną prędkością.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.
<b>10911</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Transformacja nie pozwala na przejście bieguna</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Zadany przebieg krzywej prowadzi przez biegun transformacji.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>10914</b>	<b>Ruch niemożliwy przy aktywnej transformacji – w kanale %1, blok %2</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Kinematyka maszyny nie pozwala na zadany ruch. Zależnymi od transformacji przyczynami błędu mogą być w przypadku: TRANSMIT: Istnieje (kołowy) obszar wokół bieguna, w którym nie można pozycjonować. Obszar ten powstaje przez to, że punkt odniesienia narzędzia nie może zostać przesunięty aż do bieguna.</p> <p>Obszar ten jest ustalany przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dane maszynowe (\$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)</li> <li>- aktywną korekcję długości narzędzia (patrz \$TC_DP..)</li> <li>- Wliczenie korekcji długości narzędzia zależy od wybranej płaszczyzny roboczej (patrz G17, ..).</li> <li>- Maszyna zatrzymuje się przed błędnym blokiem.</li> </ul>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Są nastawiane sygnały interfejsowe. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	<p>Zmiana programu obróbki. Zmiana nieprawidłowo zadanej korekcji długości narzędzia.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem Reset skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10930****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony rodzaj interpolacji w konturze skrawania warstwowego**

## Wyjaśnienie

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

Kontur cyklu skrawania warstwowego (CYCLE95) zawiera inne polecenia ruchu niż: G00, G01, G02, G03, CIP lub CT. Program konturu może zawierać wyłącznie elementy konturu, które opierają się na tych warunkach ruchu (tzn. bez bloków gwintowania, bez bloków spline, itd.)

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.

## Pomoc

Jako kontur skrawania warstwowego programować tylko elementy toru, które składają się z linii prostych i łuków koła.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10931****Kanał %1 blok %2 Błędny kontur skrawania warstwowego**

## Wyjaśnienie

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

Kontur skrawania warstwowego (CYCLE95) zawiera następujące błędy:

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

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.

## Pomoc

Wyżej wymienione błędy należy skorygować w programie konturu skrawania warstwowego.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10932****Kanał %1 blok %2 Ponownie uruchomiono przygotowanie konturu**

## Wyjaśnienie

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

Cykl skrawania CYCLE95 został przerwany w fazie przygotowywania konturu skrawania warstwowego.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.

## Pomoc

Nie dopuścić do przerwania podczas przygotowywania konturu w cyklu skrawania warstwowego CYCLE95.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**10933****Kanał %1 blok %2 Program konturu zawiera zbyt mało bloków konturu**

## Wyjaśnienie

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

Program, w którym zaprogramowany jest kontur skrawania zawiera mniej niż 3 bloki z ruchami w obu osiach aktualnej płaszczyzny obróbczej. Cykl skrawania (CYCLE95) został przerwany.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Blokada startu NC.
Pomoc	Powiększyć program z konturem skrawania warstwowego do przynajmniej trzech bloków z ruchami w obu osiach aktualnej płaszczyzny obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>10934</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Pole do rozkładu konturu ma zbyt małe wymiary</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Program, w którym zaprogramowano kontur skrawania warstwowego zawiera za dużo bloków z ruchami na obu osiach płaszczyzny obróbki (CYCLE95).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Blokada startu NC.
Pomoc	Zmniejszyć ilość bloków w programie konturu. Sprawdzić, czy możliwy jest podział konturu na kilka programów.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>12000</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Adres %3 wielokrotnie zaprogramowany</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = Źródłowy łańcuch znaków adresu  Większość adresów (typów adresów) wolno jest zaprogramować w bloku NC tylko <b>raz</b> , aby informacja w bloku pozostała jednoznaczna (np. X... T... F... itd. – wyjątek: funkcje M, G).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć „NC-Stop” i przyciskiem programowanym „KOREKTA PROGRAMU” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na bloku, który ma zostać skorygowany. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usunąć z programu NC wielokrotnie występujące adresy (z wyjątkiem tych, dla których dozwolone są wielokrotne podstawiania wartości).</li> <li>▪ Sprawdzić czy adres (np. nazwa osi) jest zadawany przy użyciu zmiennych zdefiniowanych przez użytkownika (co może nie być łatwe do odczytania, jeśli przypisanie nazwy osi do zmiennej dokonywane jest w programie przez operacje obliczeniowe).</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>12010</b>	<b>Kanał %1 blok %2 adres %3 Zbyt wiele razy zaprogramowany typ adresu</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = Łańcuch źródłowych adresu  Dla każdego typu adresu jest wewnętrznie ustalone, ile razy może on pojawić się w bloku NC (np. wszystkie osie razem tworzą <b>jeden</b> typ adresu, który również podlega limitowi dla bloku).

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC Stop i przyciskiem programowanym „KOREKTA PROGRAMU” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  Rozdzielić informacje programu na wiele bloków (Konieczne jest wówczas zwracanie uwagi na funkcje niemodalne)
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12020****Kanał %1 blok %2 Niedozwolona modyfikacja adresu**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Obowiązujące typy adresów to: „IC”, „AC”, „DC”, „ACN”, „ACP”. Nie każda ze zmian tych adresów może być stosowana do każdego typu adresu. Instrukcje programowania określają, które z nich mogą być stosowane do poszczególnych typów adresów. Jeśli zmiana adresu zostanie zastosowana do niewłaściwego typu adresu, pojawi się ten alarm, np.:  N10 G02 X50 Y60 I = <b>DC(20)</b> J30 F100 ;parametr interpolacyjny z DC
-------------	---

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „KOREKTA PROGRAMU” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na bloku, który ma zostać skorygowany.  Stosować pojedynczymi blokami modyfikacje adresu zgodnie z instrukcją programowania tylko dla dopuszczonych adresów.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12050****Kanał %1 blok %2 adres DIN %3 nie został zaprojektowany**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = adres NC w bloku tekstu źródłowego  Nazwa adresu NC (np. X, U, X1) nie jest zdefiniowana w sterowaniu.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Przestudiować instrukcję programowania i dane maszynowe w odniesieniu do faktycznie zaprojektowanych adresów i ich znaczenia a następnie odpowiednio poprawić blok NC.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12060**

Wyjaśnienie

**Kanał %1 blok %2 Wielokrotnie zaprogramowana ta sama grupa G**

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

Funkcje G, które mogą być używane w programie obróbki są podzielone na grupy które **określają** albo **nie określają składni**. Tylko **jedna funkcja G** z każdej grupy G może być każdorazowo zaprogramowana. Funkcje w obrębie jednej grupy wzajemnie się wykluczają.

Alarm odnosi się jedynie do funkcji G nie określających składni. Jeżeli w bloku NC wywołamy więcej funkcji G z tych grup, wówczas działać będzie **každorazowo ostatnia** z grupy (poprzednie zostaną zignorowane).

**FUNKCJE G:**

1. do 4. Grupa G	5. do n. Grupa G
------------------	------------------

Przyporządkowanie grup G

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC Stop i przyciskiem programowanym „Korekta Programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12070**

Wyjaśnienie

**Kanał %1 blok %2 Zbyt wiele funkcji G określających składnię**

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

**Funkcje G określające składnię** określają budowę bloku programu obróbki i zawartych w nim adresów. **Tylko jedna** funkcja G określająca składnię może być zaprogramowana w jednym bloku NC. Określającymi składnię są funkcje G, od grupy pierwszej do czwartej.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC Stop i przyciskiem programowanym „Korekta Programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Przeanalizować blok NC i rozdzielić funkcje G na kilka bloków NC.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12080**

Wyjaśnienie

**Kanał %1 blok %2 Błąd składni w tekście %3**

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = obszar tekstu źródłowego

Gramatyka bloku została naruszona w wyświetlonym miejscu w tekście. Nie można bliżej określić dokładnej przyczyny błędu, gdyż jest zbyt wiele możliwych przyczyn błędu.

	<p><b>Przykład 1:</b> N10 IF GOTOF ... ;Brak warunków dla skoku!</p> <p><b>Przykład 2:</b> N10 R-50=12 ;Błędny numer parametru arytmetycznego</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta Programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  Przeanalizować blok i poprawić go przy użyciu grafów składni w „Instrukcji programowania”.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>12090</b>	
Wyjaśnienie	<p><b>Kanał %1 blok %2 nieoczekiwany parametr %3</b></p> <p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = niedozwolony parametr w tekście.</p> <p>Zaprogramowana funkcja jest wstępnie zdefiniowana i nie zezwala na parametry podczas wywoływania. Zostanie wyświetlony pierwszy nieoczekiwany parametr.</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta Programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku. Zaprogramować funkcję bez przekazania parametrów
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>12100</b>	
Wyjaśnienie	<p><b>Kanał %1 blok %2 ilość przebiegów %3 niedozwolona</b></p> <p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = liczba przebiegów</p> <p>Podprogramy wywołane przy użyciu <b>MCALL</b> działają modalnie, to znaczy, po każdym bloku zawierającym informacje o drodze następuje <b>jednorazowy</b> przebieg podprogramu. Dlatego programowanie liczby przebiegów pod adresem P jest niedozwolone.</p> <p>Wywołanie modalne działa dopóki nie zostanie zaprogramowane nowe MCALL, albo z nową nazwą podprogramu albo bez (funkcja kasowania).</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  Zaprogramować wywołanie podprogramu MCALL bez liczby przebiegów.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12110****Kanał %1 blok %2 Nie można zinterpretować składni bloku**

Wyjaśnienie

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

Adresy zaprogramowane w bloku nie są dozwolone z obowiązującą, określającą składnię funkcją G.

**Przykład:**

G1 I10 X20 Y30 F1000;

W bloku liniowym nie wolno programować parametru interpolacyjnego.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Sprawdzić strukturę bloku i poprawić ją w sposób wymagany przez program.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12120****Kanał %1 blok %2 Funkcja G nie została zaprogramowana jako jedyna**

Wyjaśnienie

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

Funkcja G zaprogramowana w tym bloku musi być zapisana w oddzielnym bloku.  
 Ogólne adresy lub akcje synchroniczne nie mogą wystąpić w tym samym bloku.  
 Takie funkcje G to:

**G25, G26**

Ograniczenie obszaru roboczego / prędkości wrzeciona

**G110, G111, G112**

Programowanie bieguna przy współrzędnych biegunowych

**Przykład:**

G4 F1000 M100: Funkcje M nie są dozwolone w bloku G4

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Zaprogramować funkcję G w oddzielnym bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12140****Kanał %1 blok %2 Funkcja %3 nie została zrealizowana**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = konstrukcja oprogramowania w tekście źródłowym

W pełnej wersji sterowania są możliwe funkcje, które nie są zawarte w obecnej wersji wykonania.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Usunąć wyświetloną funkcję z programu

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12150****Kanał %1 blok %2 operacja %3 niezgodna z typem danych**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = łańcuch znaków (błędny operator)

Typy danych nie są kompatybilne z wymaganą operacją (wewnątrz wyrażenia arytmetycznego lub przy przyporządkowaniu wartości)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Zmienić definicje używanych zmiennych tak, aby żądane operacje mogły być wykonane.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12160****Kanał %1 blok %2 Przekroczony zakres wartości**

Wyjaśnienie

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

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Poprawić wartość stałej lub dostosować typ danych. Jeśli wartość stałej całkowitej jest za duża, może być ona określona jako stała rzeczywista przez dodanie kropki dziesiętnej.

**Przykład:**

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

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12170****Kanał %1 blok %2 Nazwa %3 wielokrotnie zdefiniowana**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = symbol w bloku

Symbol użyty w komunikacie błędu został już zdefiniowany w wykonywanym programie obróbki.

Proszę uwzględnić, że identyfikatory zdefiniowane przez użytkownika mogą pojawiać się wielokrotnie wtedy, gdy definicja wielokrotna następuje w innych programach, (podprogramach), tzn. zmienne lokalne mogą być ponownie zdefiniowane z tą samą nazwą, gdy nastąpiło wyjście z programu (podprogramu) lub jego zakończenie. Zasada ta obowiązuje zarówno dla symboli definiowanych przez użytkownika (etykiety, zmienne), jak i dla danych maszynowych (osie, adresy DIN i funkcje G).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc	Jest wyświetlany symbol znany już zarządzaniu bazą danych. Użyć edytora programów, aby odszukać ten symbol w części definicyjnej bieżącego programu. Pierwszemu i drugiemu symbolowi muszą zostać przypisane różne nazwy.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>12180</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Niedozwolone powiązanie operatorów %3</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = Powiązane operatory</p> <p>Pod pojęciem „łańcuch operatorów” należy rozumieć zapis jeden po drugim operatorów binarnych i pojedynczych, bez zastosowania nawiasów</p> <p><b>Przykład:</b></p> <p>N10 R1 = R2-(-R3) ; prawidłowy zapis          N10 R1 = R2-R3 ; błąd!</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Korygowany blok.</p>
Pomoc	Sformułować wyrażenie poprawnie i jednoznacznie, przy użyciu nawiasów; zwiększyć to czytelność i przejrzystość programu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.
<b>12200</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Symbolu %3 nie można utworzyć</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = symbol bloku źródłowego</p> <p>Symbolu, który ma zostać utworzony przy pomocy polecenia DEF, nie można utworzyć ponieważ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jest on już zdefiniowany (np. jako zmienna albo funkcja)</li> <li>• nie wystarcza już wewnętrznego miejsca w pamięci (np. w przypadku dużych tablic)</li> </ul>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Korygowany blok.</p>
Pomoc	<p>Przeprowadzić następujące kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić przy pomocy edytora tekstu, czy nadawana nazwa została już użyta w bieżącym cyklu programu (program główny i wywoływane podprogramy).</li> <li>• Oszacować zapotrzebowanie na pamięć przez już zdefiniowane symbole i ewentualnie zmniejszyć je przez użycie mniejszej liczby zmiennych globalnych a większej liczby zmiennych lokalnych.</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12260****Kanał %1 blok %2 Podano zbyt wiele wartości inicjalizacyjnych %3**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Przy inicjalizacji tablicy (definicja tablicy i przyporządkowanie wartości do jej poszczególnych elementów) jest więcej wartości inicjalizacyjnych niż elementów tablicy.

**Przykład:**

N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {więcej niż 6 wartości})

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok

Pomoc

Nacisnąć przycisk NC i przyciskiem programowanym „KOREKTA PROGRAMU” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Skontrolować w programie NC czy:

1. przy definicji tablicy podano prawidłową liczbę (n, m) jej elementów (DEF INT NAZWA\_TABLICY[n,m] np. tablica o 2 wierszach i 3 kolumnach: n=2, m=3)
2. przy inicjalizacji prawidłowo dokonano przyporządkowania wartości (wartości poszczególnych elementów tablicy rozdzielone **przecinkiem, kropka dziesiętna** w przypadku zmiennych typu REAL).

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12261****Kanał %1 blok %2 Inicjalizacja %3 niedozwolona**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Inicjalizacja zmiennej typu frame była przy definicji niemożliwa.

Przykład: DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)

Tak samo żadne wartości domyślne przy inicjalizacji tablicy przez SET w przebiegu programu nie dają się programować w przypadku osi.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok

Pomoc

Dokonać inicjalizacji we oddzielnym bloku w części obróbkowej programu:  
 DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)

Przy stosowaniu dla zmiennych osi:

DEF AXIS AXIS\_VAR [10] AXIS\_VAR [5] = SET (X, ,Y) zastąpić przez:  
 DEF AXIS AXIS\_VAR [10] AXIS\_VAR [5] = X AXIS\_VAR [7] = Y

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12290****Kanał %1 blok %2 Zmienna obliczeniowa %3 nie jest zdefiniowana**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = Źródłowy łańcuch znaków zmiennej obliczeniowej

Tylko parametry R są wstępnie zdefiniowane jako zmienne obliczeniowe – wszystkie inne zmienne obliczeniowe muszą przed ich użyciem zostać zdefiniowane przez instrukcję DEF. Liczba parametrów obliczeniowych jest definiowana poprzez dane maszynowe. Nazwy muszą być jednoznaczne i mogą być użyte w sterowaniu tylko jeden raz (wyjątek: zmienna lokalna).

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

## Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  
 Ustalić pożądaną zmienną w części definicyjnej programu (ewentualnie w programie wywołującym, jeśli ma to być zmienna globalna).

## Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12300****Kanał %1 blok %2 Brakuje parametru Call-by-Reference przy wywołaniu podprogramu %3**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

W definicji podprogramu, został określony formalny **parametr REF (parametr call-by-reference)**, któremu przy wywołaniu nie przyporządkowano żadnego aktualnego parametru.

Przyporządkowanie następuje przy wywołaniu podprogramu na podstawie pozycji nazwy zmiennej a nie na podstawie samej nazwy!

**Przykład:** (2 parametry call-by-value X i Y,  
**Podprogram:** 1 parametr call-by-reference Z)

```
PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z)
:
M17
ENDPROC
```

**Program główny**

```
N10 DEF INT X
N11 DEF INT Y
N11 DEF INT Z
:
N50 XYZ (X,Y)          ; REF brak parametru Z
albo
N50 XYZ (X,Y)          ; REF brak parametru Y!
```

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

## Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Podczas wywołania przypisać zmienną wszystkim parametrom REF (parametry call-by-reference) podprogramu. „Normalnym” parametrom formalnym (parametry call-by-value) nie musi być przyporządkowana zmienna; zostaną one wyposażone w wartość domyślną „0”.

Kontynuacja programu      Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12320

### Kanał %1 blok %2 Parametr %3 nie jest zmienną

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = źródłowy łańcuch znaków

Parametrowi REF przyporządkowano przy wywołaniu podprogramu nie zmienną lecz stałą albo wynik wyrażenia matematycznego, chociaż są dozwolone tylko identyfikatory zmiennych.

#### Przykłady:

N10 XYZ (NAZWA\_1, 10, OTTO) albo  
N10 XYZ (NAZWA\_1, 5 + ANNA, OTTO)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  
Usunąć stałą albo wyrażenie matematyczne z bloku NC.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12330

### Kanał %1 blok %2 Nieprawidłowy typ parametru

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = źródłowy łańcuch znaków

Przy wywołaniu procedury (podprogramu) stwierdza się, że typ aktualnego parametru nie daje się zmienić w typ parametru formalnego. Są możliwe 2 przypadki:

- **Parametr call-by-reference:** parametr aktualny i parametr formalny muszą być dokładnie tego samego typu, np. STRING, STRING.
- **Parametr call-by-value:** parametr aktualny i parametr formalny mogą w zasadzie być różne, w przypadku gdyby zmiana była zasadniczo możliwa. W naszym przypadku typy jednak nie są kompatybilne, np. STRING → REAL.

do przodu	REAL	INT	BOOL	CHAR	STRING	AXIS	FRAME
REAL	tak	tak*	tak <sup>1)</sup>	tak*	-	-	-
INT	tak	tak	tak <sup>1)</sup>	gdy wartość 0...255	-	-	-
BOOL	tak	tak	tak	tak	-	-	-
CHAR	tak	tak	tak <sup>1)</sup>	tak	tak	-	-
STRING	-	-	tak	tylko gdy 1 znak	tak	-	-
AXIS	-	-	-	-	-	tak	-
FRAME	-	-	-	-	-	-	tak

Tablica Konwersja typów

<sup>1)</sup> Wartość < > odpowiada TRUE, wartość ==0 odpowiada FALSE

<sup>2)</sup> Długość łańcucha znaków 0 => FALSE, poza tym TRUE

\*) Przy zmianie typu z REAL na INT następuje przy wartości ułamkowej >=0.5 zaokrąglenie do góry, w innym przypadku zaokrąglenie do dołu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  
Skontrolować parametry przekazania wywołania podprogramu i odpowiednio do zastosowania zdefiniować jako parametr call-by-value wzgl. call-by-reference.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12340

**Kanał %1 blok %2 Zbyt duża ilość parametrów %3**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = źródłowy łańcuch znaków

W czasie wywoływania funkcji lub procedury (zdefiniowanej wstępnie lub przez użytkownika) przesłano więcej parametrów niż ustalono.

### Funkcje i procedury zdefiniowane wstępnie:

Liczba parametrów jest określona na stałe w NC.

### Funkcje i procedury zdefiniowane przez użytkownika:

Ustalenie liczby parametrów (poprzez typ i nazwę) następuje przy definicji.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  
Sprawdzić czy została wywołana właściwa procedura / funkcja. Zaprogramować liczbę parametrów zgodnie z procedurą / funkcją.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12360****Kanał %1 blok %2 Nieprawidłowe zwymiarowanie parametru %3**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Należy sprawdzić następujące możliwości:

1. aktualny parametr jest tablicą ale parametr formalny jest zmienną
2. aktualny parametr jest zmienną ale parametr formalny jest tablicą
3. parametry aktualny i formalny są polami ale o nieporównywalnych wymiarach.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  
 korygować program obróbki NC zależnie od wyżej wymienionej przyczyny błędu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12380****Kanał %1 blok %2 Osiągnięta maksymalna wielkość pamięci**

Wyjaśnienie

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

Nie można przeprowadzić definicji danych tego bloku, ponieważ wyczerpana została maksymalnie dostępna pamięć do przechowywania danych lub ponieważ moduł danych nie może przyjąć dalszych danych.  
 Alarm może wystąpić również wtedy, gdy obrabianych jest kolejno wykonywanych wiele wywołań podprogramów a nie jest wytwarzany blok z oddziaływaniem na maszynę (ruch, czas oczekiwania, funkcja M).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Ograniczyć ilość zmiennych, zmniejszyć tablice lub zwiększyć pojemność przechowywania danych.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12400****Kanał %1 blok %2 tablica %3 Brak elementu**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Przyczyny mogą być następujące:

- Niewłaściwa lista indeksów; brak indeksu osi
  - Indeks tablicy nie pasuje do definicji zmiennej
  - Próbowano inaczej niż w dostępie standardowym sięgnąć do zmiennej przy inicjalizacji tablicy przy pomocy SET wzgl. REP.
- Dostęp do pojedynczych znaków lub pominięcie indeksów jest niemożliwe.

Podczas inicjalizowania tej tablicy, zaadresowano element, który nie istnieje.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Inicjalizacja tablicy:</b> Sprawdzić indeks tablicy adresowanego elementu. Pierwszy element tablicy zawiera indeks [0,0], drugi – [0,1], itd. Prawy indeks tablicy (indeks kolumny) jest powiększany jako pierwszy.</li> </ul> <p>W 2. szeregu jest adresowany 4. element, a więc z indeksem [1,3] (indeksy rozpoczynają się od 0).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Definicja tablicy:</b> Sprawdzić wielkość tablicy. Pierwsza cyfra określa liczbę elementów w pierwszym wymiarze (ilość rzędów), a druga liczbę elementów w drugim wymiarze (ilość kolumn).</li> </ul> <p>Tablica z 2 rzędami i 3 kolumnami musi zostać zdefiniowana przez podanie [2,3].</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12410

### Kanał %1 blok %2 Nieprawidłowy typ indeksu przy %3

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = źródłowy łańcuch znaków  Przy przyporządkowaniu wartości do elementu zmiennej tablicy podano indeks tablicy w niedozwolony sposób.  Jako indeks tablicy (w nawiasach kwadratowych) są dozwolone tylko: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identyfikator osi</b>, o ile zmienna tablicy została zdefiniowana jako typ danych</li> <li>• <b>Wartości całkowitoliczbowe</b> w przypadku innych typów danych.</li> </ul>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  Poprawić indeksy elementu tablicy odnośnie definicji zmiennej albo inaczej zdefiniować zmienną tablicy.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12420

### Kanał %1 blok %2 Zbyt długi identyfikator %3

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Symbol, który ma być zdefiniowany, lub określony cel skoku ma nazwę, która jest dłuższa niż dozwolone 32 znaki.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Symbol, który ma być zdefiniowany, lub określony cel skoku przy skokach programu (etykieta) musi być wybrany zgodnie z konwencjami systemowymi, tzn. nazwa musi rozpoczynać się 2 literami (ale pierwszym znakiem nie może być „\$”) i nie może przekroczyć 32 znaków.

Kontynuacja programu Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12430

### Kanał %1 blok %2 Podany indeks jest nieobowiązujący

Wyjaśnienie

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

Przy podaniu indeksy tablicy (przy definicji tablicy) użyto indeksu, który leży poza dopuszczalnym zakresem.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12440

### Kanał %1 blok %2 Przekroczona maksymalna liczba parametrów formalnych

Wyjaśnienie

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

Przy definicji procedury (podprogramu) albo w przypadku instrukcji EXTERN podano więcej niż 127 parametrów formalnych.

#### Przykład:

```
PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ...
          ... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)
EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ...
          ... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)
```

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Należy sprawdzić, czy rzeczywiście wszystkie parametry muszą zostać przekazane. Jeżeli tak, wówczas może nastąpić zredukowanie parametrów formalnych przez zastosowanie zmiennych globalnych albo parametrów R, albo przez to, że takiego samego rodzaju parametry są łączone w tablicę i w ten sposób przekazywane.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12450

### Kanał %1 blok %2 Etykieta podwójnie zdefiniowana

Wyjaśnienie

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

Etykieta tego bloku już istnieje.

Jeśli program NC jest kompilowany offline, cały program będzie tłumaczony blok po bloku. Wielokrotne określenia zostaną przy tym z pewnością rozpoznane, co nie musi bezwarunkowo następować przy **kompilacji online**. (Tutaj jest kompilowany tylko aktualny przebieg programu, tzn. rozgałęzienia programu, które aktualnie nie będą wykonywane, nie są też uwzględniane i dlatego mogą wykazywać błąd zaprogramowania).

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekcji znajdzie się w bloku, w którym wyświetlana etykieta pojawia się po raz drugi.  Za pomocą edytora sprawdzić program obróbki, gdzie szukane określenie występuje po raz pierwszy i zmienić jedną z dwóch nazw.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12460

### Kanał %1 blok %2 Przekroczona maksymalna ilość symboli z %3

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = źródłowy łańcuch znaków  Maksymalna liczba definicji zmiennych, programów cykli, parametrów cykli, które mogą być przechowywane w zarządzaniu danymi sterowania została przekroczona. Jeśli alarm pojawia się w połączeniu z alarmem 15175 (cykle zostały ponownie wgrane), dostępna pamięć jest niewystarczająca. Możliwym środkiem zaradczym jest zmiana danych maszynowych. Jeśli alarm pojawia się w połączeniu z alarmem 15180 (download initial.ini nieudany), wówczas można z tego alarmu odczytać nazwę modułu, który spowodował błąd (Lista nazw i ich znaczenie -> patrz dokumentacja alarmu 6010).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Zredukować symbole w module (ew. również przez wykorzystanie techniki tablic lub parametrów R) lub dopasować dane maszynowe (jeśli dysponuje się prawem dostępu).  Moduły danych GUD mogą powodować błędy tylko podczas „initial.ini download”.  Definicje programów cykli są ponownie ładowane przy każdym włączeniu zasilania i resetowaniu NC. Oznacza to, że te moduły mogą powodować błędy wyłącznie w połączeniu z tym procesem. Patrz również wyjaśnienia do alarmu 6010.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12470

### Kanał %1 blok %2 Funkcja G %3 jest nieznana

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = źródłowy łańcuch znaków  W wyświetlonym bloku została zaprogramowana niezdefiniowana funkcja G.
-------------	---

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  Na podstawie instrukcji programowania wydanej przez producenta maszyny zdecydować, czy wyświetlona funkcja G generalnie nie istnieje wzgl. nie jest możliwa, lub czy przeprowadzono przeprojektowanie standardowej funkcji G.  Usunąć funkcję G z programu obróbki lub zaprogramować wywołanie funkcji zgodnie z Instrukcją programowania.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12475****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano nieobowiązujący numer funkcji G %3**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = numer kodu G  Przy pośrednim programowaniu kodu G zaprogramowano dla grupy G niedozwolony numer funkcji G (parametr 3). Dozwolone są numery funkcji G podane w instrukcji programowania „Podstawy” punkt 12.3 „Lista funkcji G / warunków drogowych”.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.
Pomoc	Skorygować program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12480****Kanał %1 blok %2 Podprogram%3 jest już zdefiniowany**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = źródłowy łańcuch znaków  Nazwa użyta w instrukcji PROC lub EXTERN została wcześniej zdefiniowana w innym opisie wywołania (np. dla cykli).  <b>Przykład:</b> EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2,...)
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.  Wybrać nazwę programu, która nie została jeszcze użyta jako identyfikator. (Teoretycznie, aby uniknąć alarmu, możliwe byłoby także dopasowanie deklaracji parametru instrukcji EXTERN do już istniejącego podprogramu. Jednak wtedy pojawiłaby się dwa razy identyczna definicja).
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12490****Kanał %1 blok %2 Niedozwolone prawo dostępu%3**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Żądane uprawnienie do dostępu nie zostało nastawione. Żądany stopień ochrony leży poza dopuszczalnym zakresem wartości.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

## Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

- Z pulpitu obsługi nastawić aktualny stopień ochrony na co najmniej taki poziom, jaki wykazuje zmienna o najwyższym poziomie.
- Zaprogramować stopień ochrony w dozwolonym przedziale wartości.
- Programować nowe stopnie ochrony tylko poniżej starych wartości.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12500****Kanał %1 blok %2 W tym module %3 nie jest możliwe**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Wyświetlone słowo kluczowe nie może być użyte w tym typie modułu i w tym miejscu (termin „moduł” obejmuje wszystkie pliki, które pojawiają się w NC).

**Rodzaje modułów:****Moduł programowy**

zawiera program główny albo podprogram

**Moduł danych**

zawiera definicje makr i zmiennych a w niektórych przypadkach funkcje M, H lub E

**Moduł inicjalizacji**

zawiera tylko wybrane elementy językowe do inicjalizacji danych

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

## Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Usunąć z tego bloku wyświetlony element językowy (słowo kluczowe) włącznie z jego parametrami i umieścić go w przewidzianym do tego module.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12520****Kanał %1 blok %2 Zbyt wiele danych narzędzia %3**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

W programie obróbki, w pliku korekcji narzędzia (...\_TOA) i w pliku inicjalizacji (...\_INI) można stosować maksymalnie 5 parametrów korekcji narzędzia na blok.

**Przykład:**

N ...  
 N 100            \$TC\_DP1 [5,1] = 130, \$TC\_DP3 [5,1] = 150.123  
                  \$TC\_DP4 [5,1] = 223.4 \$TC\_DP5 [5,1] = 200.12,  
                  \$TC\_DP6 [5,1] = 55.02

N...

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

- Rozdzielić program obróbki na kilka bloków
- Ewentualnie użyć zmiennych lokalnych do zapisywania wyników pośrednich.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12540****Kanał %1 blok %2 Blok zbyt długi lub zbyt skomplikowany**

Wyjaśnienie

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

Po obróbce przez translator maksymalna wewnętrzna długość bloku nie może przekroczyć 200 znaków.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Rozdzielić blok programu na kilka bloków częściowych.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**12550****Kanał %1 blok %2 Nazwa %3 nie zdefiniowana albo opcja nie istnieje**

Wyjaśnienie

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

Wyświetlony identyfikator nie został jeszcze zdefiniowany przed jego użyciem.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

- Poprawić użytą nazwę (błąd pisowni)
- Sprawdzić definicje zmiennych i podprogramów
- Sprawdzić opcje

Kontynuacja programu Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12560

### Kanał %1 blok %2 Zaprogramowana wartość %3 poza dopuszczalnymi granicami

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = źródłowy łańcuch znaków

Podczas przypisywania wartości przekroczony został dopuszczalny zakres wartości.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Nacisnąć NC-Stop i przyciskiem programowanym „Korekta programu” wybrać funkcję „Korygowany blok”. Wskaźnik korekty ustawia się na błędnym bloku.

Dokonać przypisania wartości w zakresie wartości przypisanych poszczególnym typom danych; jeśli trzeba, użyć innego typu, aby zwiększyć zakres wartości.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12590

### Kanał %1 blok %2 Nie można utworzyć globalnych danych użytkownika

Wyjaśnienie

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

Liczba globalnych modułów danych użytkownika zdefiniowana jest w danych maszynowych. Katalog \_N\_DEF\_DIR zawiera plik z definicjami globalnych danych użytkownika, których numer moduł jest większy niż liczba bloków określonych w MD.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Korygowany blok.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 12600

### Kanał %1 blok %2 Nie obowiązująca suma kontrolna wierszy

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku

Podczas obróbki plików INI lub TEA znaleziono nie obowiązującą sumę kontrolną wierszy.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Poprawić plik INI lub MD i utworzyć nowy plik INI (przez „upload”).

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**12630 Kanał %1 blok %2 Oznaczenie maskowania / etykieta w strukturze kontrolnej jest niedozwolona**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku</p> <p>Bloki ze strukturami kontrolnymi (FOR, ENDIF, itd.) nie mogą być maskowane i nie mogą zawierać etykiet.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.</p>
Pomoc	<p>Skorygować program obróbki: Imitować oznaczenie maskowania przez zapytanie IF. Etykietę napisać tylko w bloku przed blokiem struktury kontrolnej.</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.</p>

**12640 Kanał %1 blok %2 Konflikt kaskadowania w przypadku struktur kontrolnych**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku</p> <p>Błąd w przebiegu programu: otwarte struktury kontrolne (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP itd.) nie ulegają zakończeniu albo nie ma początku pętli do zaprogramowanego końca pętli.</p> <p>Przykład: LOOP ENDIF ENDLOOP</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie interpretera Blokada startu NC.</p>
Pomoc	<p>Tak skorygować program obróbki, by wszystkie otwarte struktury kontrolne mogły też ulec zakończeniu.</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.</p>

**12641 Kanał %1 blok %2 Maksymalna głębokość kaskadowania struktur kontrolnych została przekroczona**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przekroczona max głębokość kaskadowania struktur kontrolnych (IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP itd.). Max głębokość kaskadowania wynosi obecnie 8.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie interpretera. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	<p>Skorygować program obróbki. Ewentualnie przenieść jego części do podprogramu.</p>
Kontynuacja programu	<p>Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.</p>

## 12661 **Kanał %1 blok %2 Cykl technologiczny %3: kolejne wywołanie podprogramu nie jest możliwe**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku          %3 = nazwa wywołania cyklu technologicznego</p> <p>W cyklu technologicznym jest niemożliwe wywołanie podprogramu wzgl. kolejnego cyklu technologicznego.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Korygowany blok.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.

## 12700 **Kanał %1 %2 Niedozwolone programowanie przebiegu konturu, ponieważ jest aktywny podprogram modalny**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>W zewnętrznym trybie językowym jest zaprogramowany blok z zarysem konturu a jednocześnie jest aktywny cykl modalny. W zewnętrznym trybie językowym nie wolno z powodu nie jednoznacznego przyporządkowania osi (np. R=promień dla przebiegu konturu wzgl. płaszczyzna wycofania dla cyklu wiercenia) stosować programowania zarysu konturu, ponieważ jest aktywny cykl modalny.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Korygowany blok.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania.

## 12701 **Kanał %1 blok %2 Niedozwolony rodzaj interpolacji dla zarysu konturu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>W bloku zarysu konturu jako funkcja interpolacji nie jest aktywne G1. W bloku zarysu konturu interpolacja liniowa zawsze musi być wybrana przez G01. Funkcje G00, G02, G03, G33, etc. są niedozwolone.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Korygowany blok.</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki. Zaprogramować interpolację liniową G01.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować wykonywanie programu

## 12710 **Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalny element językowy w zewnętrznym trybie językowym**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Zaprogramowany element językowy jest niedopuszczalny lub nieznanym w zewnętrznym trybie językowym. W zewnętrznym trybie językowym dopuszczalne są tylko elementy językowe z trybu językowego SIEMENS, które są używane do wywołań podprogramów (z wyjątkiem Lxx) i konstrukcje językowe powtarzające fragmenty programu przy pomocy REPEAT (UNTIL).</p>
-------------	---

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania.

**12722****Kanał %1 blok %2 Wielokrotne wywołania makr ISO\_2/3 lub cykli w boku**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Wywołania cykli i makr są zaprogramowane w jednym bloku. Na przykład wywołanie cyklu przy użyciu G81 – G89 w jednym bloku z makro M albo wywołanie makro G65/G66 razem z makrami M.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Korygowany blok.
Pomoc	Rozdzielić wywołania makro i cykli na kilka bloków.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**14000****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalny koniec pliku**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Jako koniec pliku jest od programów głównych oczekiwane <b>M02</b> lub <b>M30</b> , od podprogramów <b>M17</b> . Przygotowanie bloku (przechowywanie danych) nie wysyła następnego bloku, chociaż w poprzednim bloku nie zaprogramowano końca pliku.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Sprawdzić czy nie zapomniano wprowadzić końca programu, lub czy w ostatnim bloku programu następuje skok do części programu, która zawiera identyfikator końca.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14001****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalny koniec bloku**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Po manipulacji danymi wewnątrz systemu (np. przy doładowywaniu z zewnątrz) może zakończyć się plik częściowy bez LF jako ostatniego znaku.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Szczytać program obróbki i zmienić przy pomocy edytora tekstów (np. przed wyświetlony blok wprowadzić znak pusty lub komentarze), aby po kolejnym wczytaniu otrzymać zmienioną strukturę programu obróbki w pamięci.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14010****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony parametr domyślny przy wywołaniu podprogramu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy wywołaniu podprogramu z przekazaniem parametrów zostały pominięte parametry, które nie mogą zostać zastąpione przez parametry domyślne (parametry call-by-reference albo parametry typu AXIS. Pozostałe brakujące parametry są wstępnie wyposażane w wartość 0 albo w przypadku frame we frame jednostkowy.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	W wywołaniu podprogramu brakujące parametry należy wyposażać w wartości
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14011****Kanał %1 blok %2 Program %3 nie istnieje lub nie ma zezwolenia na wykonanie**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = Nazwa programu</p> <p>Wywoływany program (program główny lub podprogram) został wywołany z aktualnie wykonywanego programu obróbki (programu głównego lub podprogramu). Jednakże nie istnieje on w pamięci NC lub opcja użytej funkcji nie jest nastawiona.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu Sygnały interfejsu są włączone Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	<p>Poprawić program obróbki</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić nazwę podprogramu w programie wywołującym</li> <li>2. Sprawdzić nazwę wywołanego programu</li> <li>3. Sprawdzić czy program został przesłany do pamięci NC</li> <li>4. Sprawdzić wzgl. uzupełnić/nastawić opcje</li> </ol>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14012****Kanał %1 blok %2 Przekroczona max płaszczyzna podprogramu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Została przekroczona maksymalna głębokość kaskadowania wynosząca 8 płaszczyzn programowych.</p> <p>Z programu głównego mogą być wywoływane podprogramy, które ze swojej strony mogą wykazywać 7-krotne kaskadowanie.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały interfejsowe Stop interpretera Blokada startu NC</p>
Pomoc	Zmienić program obróbki w celu zmniejszenia głębokości kaskadowania, np. przy pomocy edytora skopiować podprogram następnej płaszczyzny kaskadowania do programu wywołującego i usunąć wywołanie tego podprogramu. Głębokość kaskadowania zmniejszy się przez to o jedną płaszczyznę.

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

### 14013

#### Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalna ilość przebiegów podprogramu

Wyjaśnienie

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

Gdy wywoływany jest podprogram, zaprogramowana liczba przebiegów P jest równa zero lub ujemna.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Zaprogramować ilość przebiegów na pomiędzy 1 a 9 999.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

### 14014

#### Kanał %1 Wybrany program nie istnieje lub brak jest uprawnienia do dostępu

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
Wybrany program obróbki nie jest zawarty w pamięci NC.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Pożądany program załadować do pamięci NC albo skontrolować i poprawić nazwę katalogu (przegląd obrabianych przedmiotów) i programu (przegląd programów).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Ponownie uruchomić program obróbki.

### 14015

#### Kanał %1: Brak uprawnień do dostępu do pliku

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
Użytkownik nie ma prawa wykonywania tego pliku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić prawa użytkownika

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

### 14016

#### Kanał %1 blok %2 Błąd w wywołaniu podprogramu przez funkcję M/T

Wyjaśnienie

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

Podczas wywołania podprogramu przy użyciu funkcji M lub T odkryto następujący konflikt: W bloku określonym parametrem %2

- nastąpiło już uaktywnienie zastąpienia funkcji M lub T
- aktywne jest modalne wywołanie podprogramu
- zaprogramowany jest powrót z podprogramu
- aktywne jest wywołanie podprogramu M98 (tylko w zewnętrznym trybie językowym)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc Zasadniczo funkcja M lub T może być zastąpiona wyłącznie, gdy z powodu innej struktury programu jeszcze nie jest wykonywane wywołanie lub powrót z podprogramu. Program obróbki musi zostać odpowiednio poprawiony.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania.

## 14017

### Kanał %1 blok %2 Błąd składni przy wywołaniu podprogramu poprzez funkcję M

Wyjaśnienie

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

Przy wywołaniu podprogramu poprzez funkcję M z przekazaniem parametrów stwierdzono niedozwoloną składnię:

- Rozszerzenie adres nie zaprogramowane jako stała.
- Wartość funkcji M nie zaprogramowana jako stała.

Wskazówka:

Jeżeli poprzez MD \$MN\_M\_NO\_FCT\_CYCLE\_PAR zaprojektowano dla zastąpienia funkcji M przekazanie parametrów, wówczas dla tej funkcji M obowiązuje to ograniczenie, że zarówno rozszerzenie adresu jak również wartość funkcji M muszą przy zastępowaniu być programowane jako stała.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc

Zmiana zaprogramowania funkcji M.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

## 14020

### Kanał %1 blok %2 Błędna wartość lub nieprawidłowa liczba parametrów przy wywołaniu funkcji lub procedury

Wyjaśnienie

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

- Przy wywołaniu funkcji lub procedury została podana niedopuszczalna wartość parametru.
- Przy wywołaniu funkcji lub procedury została zaprogramowana niedopuszczalna liczba aktualnych parametrów

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 14021

### Kanał %1 blok %2 Błędna wartość lub liczba parametrów przy wywołaniu funkcji lub procedury

Wyjaśnienie

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

- Podczas wywołania funkcji lub procedury została podana niedopuszczalna wartość parametru
- Podczas wywołania funkcji lub procedury została określona niedopuszczalna liczba parametrów

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14040****Kanał %1 blok %2 Błąd punktu końcowego okręgu**

## Wyjaśnienie

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

Przy interpolacji kołowej albo promienie okręgów punktu początkowego i punktu końcowego albo punkty środkowe okręgów są oddalone od siebie dalej, niż wynika to z danych maszynowych.

1. Przy programowaniu promienia punkt początkowy i końcowy są identyczne, więc położenie okręgu nie jest zdefiniowane przez punkt końcowy lub początkowy.
2. **Promienie:** Z aktualnego punktu początkowego i pozostałych zaprogramowanych parametrów okręgu NC oblicza promień dla punktu początkowego i końcowego. Komunikat alarmu pojawia się, jeśli różnica pomiędzy promieniami okręgu albo:
  - jest większa niż wartość w MD 21000 **CIRCLE\_ERROR\_CONST** (w przypadku małych promieni, kiedy zaprogramowany promień jest mniejszy od ilorazu MD 21000 **CIRCLE\_ERROR\_CONST** i MD 21010 **CIRCLE\_ERROR\_FACTOR**), albo
  - jest większa niż zaprogramowany promień pomnożony przez MD 21010 **CIRCLE\_ERROR\_FACTOR** (w przypadku dużych promieni, gdy zaprogramowany promień jest większy od ilorazu MD 21000 **CIRCLE\_ERROR\_CONST** i MD 21010 **CIRCLE\_ERROR\_FACTOR**).
3. **Punkty środkowe:** poprzez promień okręgu do punktu startowego obliczany jest nowy punkt środkowy okręgu. Leży on na osi symetrii odcinka, która została utworzona na prostej łączącej punktu początkowy i końcowy okręgu. Kąt w mierze łukowej między obiema prostymi od punktu startowego do w ten sposób obliczonego wzgl. zaprogramowanego punktu środkowego musi być mniejszy od pierwiastka z 0.001 (odpowiada około 1,8 stopnia).

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
---------	---

Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Sprawdzić MD 21000 <b>CIRCLE_ERROR_CONST</b> i MD 21010 <b>CIRCLE_ERROR_FACTOR</b> . Jeśli wartości mieszczą się w rozsądnych granicach, należy dokładniej zaprogramować punkt końcowy okręgu lub środek okręgu bloku programu obróbki.
-------	--

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

**14045****Kanał %1 blok %2 Błąd przy programowaniu okręgu stycznego**

Wyjaśnienie

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

Alarm może mieć następujące przyczyny:

- Przy programowaniu okręgu stycznego nie został zdefiniowany kierunek stycznej, np. ponieważ przed aktualnym blokiem nie został zaprogramowany żaden inny blok ruchu postępowego.
- Z punktu startowego i końcowego jak też kierunku stycznej nie można utworzyć okręgu, ponieważ punkt końcowy, patrząc od punktu startowego, leży w kierunku przeciwnym, który jest podawany przez styczną.
- Okrąg styczny nie może zostać wygenerowany, ponieważ styczna jest prostopadła do aktywnej płaszczyzny.
- W szczególnym przypadku, kiedy okrąg styczny przechodzi w prostą, zostało przy pomocy TURN zaprogramowanych kilka pełnych obrotów okręgu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
 Blokada startu NC.  
 NC-Stop w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14048****Kanał %1 blok %2 Niewłaściwa liczba obrotów przy programowaniu okręgu**

Wyjaśnienie

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

W czasie programowania okręgu podano ujemną liczbę pełnych obrotów.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

**14050****Kanał %1 blok %2 Przekroczona głębokość podziału przy operacji arytmetycznej**

Wyjaśnienie

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

Do obliczania wyrażeń arytmetycznych w blokach NC używany jest stos argumentów o nastawionej stałej wielkości. Przy bardzo skomplikowanych wyrażeniach stos ten może się przepełnić.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Podzielić skomplikowane wyrażenia arytmetyczne na kilka prostszych bloków obliczeniowych.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14051****Kanał %1 blok %2 Błąd arytmetyczny w programie obróbki**

Wyjaśnienie

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

- Przy obliczaniu wyrażenia arytmetycznego nastąpiło przepełnienie (np. dzielenie przez zero)
- Przekroczony został możliwy zakres wartości dla określonego typu danych.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc

Przeanalizować program i poprawić jego błędną część.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**14060****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalna płaszczyzna maskowania przy wachlarzowym maskowaniu bloku**

Wyjaśnienie

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

Przy "wachlarzowych maskowaniach bloku" podano płaszczyznę maskowania większą od 1. (W pakiecie 1 podanie wartości dla płaszczyzny maskowania jest już odrzucone przez program tłumaczący jako **błąd składni**, tzn. możliwa jest tylko płaszczyzna "pominięcie bloku" WŁĄCZYĆ/WYŁĄCZYĆ).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Wprowadzić poziom maskowania 1 (liczba po „/”).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14070****Kanał %1 blok %2 Pamięć zmiennych niewystarczająca do wywołania podprogramu**

Wyjaśnienie

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

Wywołany podprogram nie może zostać wykonany (otwarty), ponieważ albo generalnie będąca do utworzenia wewnętrzna pamięć danych nie wystarczy albo dostępny obszar pamięci dla lokalnych zmiennych programu jest za mały. Alarm może wystąpić tylko w przypadku MDA.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
Są nastawiane sygnały interfejsowe  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Przeanalizować fragment programu obróbki:

1. Czy przy definiowaniu zmiennych zawsze wybierano odpowiedni typ danych? (Źle np. REAL dla bitów danych - lepiej BOOL)
2. Czy zmienne lokalne mogą zostać zastąpione zmiennymi globalnymi?

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14080****Kanał %1 blok %2 Cel skoku nie został znaleziony**

Wyjaśnienie

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

W przypadku skoków warunkowych i bezwarunkowych celem skoku w ramach programu musi być blok z **etykietą** (nazwa symboliczna zamiast numeru bloku). Jeżeli przy szukaniu w **zaprogramowanym kierunku** nie zostanie znaleziony cel skoku z podaną etykietą, następuje wyświetlenie alarmu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić program obróbki NC na następujące możliwości błędu:

1. Sprawdzić czy oznaczenie celu skoku jest zgodne z etykietą.
2. Czy kierunek skoku jest właściwy?
3. Czy etykieta została zakończona dwukropkiem?

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14082****Kanał %1 blok %2 Nie znaleziono fragmentu programu**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = etykieta startowa albo końcowa

Nie znaleziono punktu startowego dla powtórzenia części programu z CALL <nazwa programu> BLOCK <etykieta startowa> TO <etykieta końcowa>, albo to samo powtórzenie części programu zostało wywołane rekursywnie.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc

Sprawdzić etykietę startową i końcową do powtórzenia programu w programie użytkownika.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start albo RESET skasować alarm i kontynuować program.

**14085****Kanał %1 blok %2 Instrukcja niedopuszczalna**

Wyjaśnienie

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Równoczesna reorganizacja korygowanego bloku.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14088****Kanał %1 blok %2 Wątpliwa pozycja osi %3**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano pozycję osi, która jest większa niż 3.40e+38 przyrostów.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
Są nastawiane sygnały interfejsowe  
Korygowany blok

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14091****Kanał %1 blok %2 Funkcja niedopuszczalna, indeks: %3**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = Indeks

Została zaprogramowana lub uruchomiona funkcja niedopuszczalna w aktualnym kontekście programu. Funkcja ta jest zakodowana w parametrze „Indeks”:  
Indeks = 1: polecenie „RET” zostało zaprogramowane w programie głównym.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Indeks = 1: Zastąpić polecenie RET poleceniem M17/M30.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14092****Kanał %1 blok %2 Oś %3 jest błędnym typem osi**

Wyjaśnienie

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14095****Kanał %1 blok %2 Za mały promień przy programowaniu okręgu**

Wyjaśnienie

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

Podczas programowania promienia podano za mały promień, tzn. zaprogramowany promień jest mniejszy niż połowa odległości pomiędzy punktem początkowym i końcowym.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 14096

Wyjaśnienie

### Kanał %1 blok %2 Zmiana typu niedopuszczalna

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

Podczas przebiegu programu w wyniku przyporządkowania wartości do zmiennej albo operacji matematycznej dane zostały tak powiązane, że muszą zostać przekonwertowane na inny typ. Przy tym doszłoby do przekroczenia zakresu wartości.

Typ zmiennej	Właściwość	Zakres wartości
<b>REAL</b>	liczby ułamkowe z kropką dziesiętną	$\pm (2^{-1022} - 2^{+1023})$
<b>INT</b>	liczby całkowite ze znakiem	$\pm (2^{31} - 1)$
<b>BOOL</b>	wartość prawdziwościowa TRUE, FALSE	0,1
<b>CHAR</b>	1 znak ASCII	0 - 255
<b>STRING</b>	łańcuch znaków (max 100 wartości)	0 - 255
<b>AXIS</b>	adresy osi	tylko nazwy osi
<b>FRAME</b>	dane geometryczne	jak drogi osi

Zakresy wartości poszczególnych typów zmiennych

na	REAL	INT	BOOL	CHAR	STRING
<b>z</b>					
<b>REAL</b>		tak <sup>1)</sup>	tak	tak <sup>2)</sup>	-
<b>INT</b>	tak		tak	tak <sup>2)</sup>	-
<b>BOOL</b>	tak	tak		tak	-
<b>CHAR</b>	tak	tak	tak		tak
<b>STRING</b>	-	-	tak	tak <sup>3)</sup>	

Konwersja typów

<sup>1)</sup> Wartość <>0 odpowiada TRUE, wartość ==0 odpowiada FALSE.

<sup>2)</sup> Długość łańcucha znaków 0=> FALSE, poza tym TRUE

<sup>3)</sup> Gdy tylko 1 znak

Z typu AXIS i FRAME i na typ AXIS i FRAME nie może zostać dokonana żadna konwersja.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc

Tak zmienić program, by uniknąć przekroczenia zakresu wartości, np. przez zmienioną definicję zmiennych.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

## 14098

Wyjaśnienie

### Kanał %1 blok %2 Błąd konwersji: nie znaleziono obowiązującej liczby

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

Ciąg znaków nie przedstawia obowiązującej liczny INT wzgl. REAL

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie interpretera. Blokada startu NC
Pomoc	Zmienić program obróbki. Jeżeli chodzi o wprowadzenie, wówczas istnieje możliwość sprawdzenia poprzez wstępnie zdefiniowaną funkcję ISNUMBER (z tym samym parametrem), czy łańcuch znaków przedstawia liczbę.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14130****Kanał %1 blok %2 Podano zbyt wiele wartości inicjalizacji**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Podczas przypisywania pola przez SET, określono w przebiegu programu więcej wartości inicjalizacji, niż istnieje elementów tablicy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zmniejszyć liczbę wartości inicjalizacji.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14160****Kanał %1 blok %2 Wybór długości narzędzia bez podania osi geometrycznej**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Jeśli przy korekcji długości narzędzia przy pomocy słowa H i G43/G44 w trybie ISO M poprzez daną maszynową 20380 <b>TOOL_CORR_MODE_G43G44</b> uaktywniony jest wariant C (długość narzędzia działa w zaprogramowanej osi) musi razem z H być zaprogramowana dokładnie jedna oś geometryczna, gdy MD 20384 <b>TOOL_CORR_MULTIPLE_AXES</b> nie jest nastawiona. Ten alarm wyświetli się wówczas, gdy albo żadna albo więcej niż jedna oś geometryczna została zaprogramowana razem z H. Zaprogramowanie wielu osi jest dopuszczalne, gdy nastawiono MD 20384 <b>TOOL_MULTIPLE_AXES</b> = TRUE. Nie podanie żadnej osi zawsze jest błędem.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego Zatrzymanie NC w przypadku alarmu
Pomoc	Zmienić MD 20380 <b>TOOL_CORR_MODE</b> lub program obróbki.
Kontynuacja programu	

**14165****Kanał %1 blok %2 Wybór korekcji bez aktywnego narzędzia**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Jeśli w trybie językowym ISO M zostanie uaktywniona korekcja narzędzia (G43/G44), musi zostać podany numer narzędzia (H).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.

	Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego Zatrzymanie NC w przypadku alarmu
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	
<b>14170</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Niedozwolony typ interpolacji przy korekcji długości narzędzia</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Jeżeli w trybie językowym ISO M jest uaktywniona korekcja narzędzia (G43/G44), musi być uaktywniony rodzaj interpolacji liniowej.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego Zatrzymanie NC w przypadku alarmu
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	
<b>14180</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Numer H nie jest zdefiniowany</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Podany numer H nie jest przyporządkowany żadnemu narzędziu (ISO M).
Reakcja	Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego Zatrzymanie NC w przypadku alarmu Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	
<b>14185</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Numer D nie jest zdefiniowany</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Podany numer D nie jest przyporządkowany żadnemu narzędziu (tryb językowy ISO M).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego Zatrzymanie NC w przypadku alarmu
Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	

**14190****Kanał %1 blok %2 Numer H z G49**

Wyjaśnienie

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

Równocześnie zaprogramowano G49 (wybór korekcji długości narzędzia) i słowo H różne od H0.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

**14195****Kanał %1 blok %2 Numer D równocześnie z G49**

Wyjaśnienie

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

Równocześnie zaprogramowano G49 (wybór korekcji długości narzędzia) i wyrażenie D różne od D0.

Reakcja

Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu  
Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

**14197****Kanał %1 blok %2 Równocześnie zaprogramowano numer D i numer H**

Wyjaśnienie

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

Równocześnie zaprogramowano wyrażenia D i H.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu

Pomoc

Zmienić program obróbki

Kontynuacja programu

**14198****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalna zmiana kierunku narzędzia w przypadku Tool Offset**

Wyjaśnienie

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

Jeżeli jest aktywne przesunięcie w kierunku narzędzia, nie wolno jest wstawić żadnego bloku, w przypadku którego zmienia się przyporządkowanie osi przesunięcia do osi kanału (zmiana płaszczyzny, zmiana narzędzia narzędzie frezarskie <==> narzędzie tokarskie, zmiana osi geometrycznej)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.

Pomoc	- Zmiana programu obróbki - Przesunięcie w kierunku narzędzia zmniejszyć do zera.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14199****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalna zmiana płaszczyzny w przypadku narzędzia ze składową średnicy**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Jeżeli narzędzie ma składową zużycia albo składową długości, która dla osi poprzecznej jest traktowana jako średnica (jest ustawiony bit 0 lub bit 1 w danej maszynowej \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK) i dodatkowo jest w tej MD jest ustawiony bit 2, odpowiedniego narzędzia wolno jest użyć tylko w płaszczyźnie aktywnej przy wyborze narzędzia. Zmiana płaszczyzny prowadzi do alarmu.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie interpretera. Blokada startu NC.

Pomoc	- Zmienić program obróbki - Cofnąć bit 2 w MD \$MC_TOOL_PARAMETER_DEF_MASK.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14200****Kanał %1 blok %2 Ujemny promień biegunowy**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Definiując przy pomocy współrzędnych biegunowych punkt końcowy bloku ruchu postępowego przy pomocy G00, G01, G02 albo G03, promień biegunowy zdefiniowany pod słowem kluczowym <b>RP</b> = ... jest ujemny.  <b>Definicja:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Podanie punktu końcowego bloku</b> przy pomocy <i>kąta biegunowego</i> i <i>promienia biegunowego</i> w odniesieniu do aktualnego bieguna (warunki drogowe: G00/G01/G02/G03).</li> <li>▪ <b>Ustalenie nowego bieguna</b> przy pomocy <i>kąta biegunowego</i> i <i>promienia biegunowego</i> w odniesieniu do punktu odniesienia wybranego przy użyciu warunku G.  G110... ostatni zaprogramowany punkt płaszczyzny  G111... punkt zerowy aktualnego WKS  G112... ostatni biegun</li> </ul>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować program obróbki NC; dopuszczalnymi wprowadzeniami dla promienia biegunowego są tylko wartości dodatnie, absolutne, które podają odległość między aktualnym biegunem i punktem końcowym bloku. (Kierunek ustalany jest przez kąt biegunowy <b>AP</b> =...).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14210****Kanał %1 blok %2 Zbyt duży kąt biegunowy**

## Wyjaśnienie

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

Przy podawaniu punktu końcowego bloku ruchu postępowego przy pomocy G00, G01, G02 lub G03 we współrzędnych biegunowych przekroczony został zakres wartości kąta biegunowego, który jest programowany pod słowem kluczowym **AP=...**. Obejmuje on zakres od -360 do +360 stopni z rozdzielczością 0.001 stopnia.

**Definicja:**

- **Określenie punktu końcowego bloku** przy pomocy *kąta biegunowego* i *promienia biegunowego* w odniesieniu do bieżącego bieguna (warunki drogowe: G00/G01/G02/G03).
- **Ustalenie nowego bieguna** przez *kąt bieguna* i *promień biegunowy* w odniesieniu do punktu odniesienia wybranego przy pomocy warunku G.
  - G110... w ostatnim zaprogramowanym punkcie płaszczyzny
  - G111... w punkcie zerowym aktualnego układu współrzędnych obrabianego przedmiotu (WKS)
  - G112... ostatni biegun

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

## Pomoc

Skorygować program obróbki NC - dopuszczalny zakres wprowadzania kąta biegunowego znajduje się między wartościami -360 i +360 stopni z rozdzielczością 0.001 stopnia.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14250****Kanał %1 blok %2 Ujemny promień biegunowy**

## Wyjaśnienie

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

Podczas redefiniowania bieguna przez G110, G111, G112 we współrzędnych biegunowych, promień biegunowy podany pod słowem kluczowym **RP = ...** jest ujemny. Dopuszczalne są tylko dodatnie, absolutne wartości.

**Definicja pojęć:**

- **Podanie punktu końcowego bloku** przez *kąt bieguna* i *promień biegunowy* w odniesieniu do aktualnego bieguna (warunki drogowe: G00 / G01 / G02 / G03).
- **Ponowne określenie bieguna** przez *kąt bieguna* i *promień biegunowy* w odniesieniu do punktu odniesienia wybranego przy pomocy warunku G.
  - G110... ostatni zaprogramowany punkt płaszczyzny
  - G111... punkt zerowy aktualnego WKS
  - G112... ostatni biegun

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

## Pomoc

Skorygować program obróbki NC - dopuszczalne jest podawanie dla promienia bieguna tylko dodatnich, absolutnych wartości, które podają odległość między punktem odniesienia a nowym biegunem. (Kierunek ustalany jest przez kąt biegunowy **AP=...**).

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14260****Kanał %1 blok %2 Zbyt duży kąt biegunowy**

Wyjaśnienie

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

Podczas redefiniowania bieguna przy pomocy G110, G111, G112 we współrzędnych biegunowych, przekroczono zakres wartości kąta biegunowego, zdefiniowany pod słowem kluczowym **AP=....**. Pokrywa on przedział -360 do +360 stopni z rozdzielczością 0,001 stopnia.

**Definicja pojęć:**

- **Podanie punktu końcowego bloku** przez *kąt bieguna* i *promień biegunowy* w odniesieniu do bieżącego bieguna (warunki drogowe: G00/G01/G02/G03).
- **Ustalenie nowego bieguna** przez *kąt biegunowy* i *promień biegunowy* w odniesieniu do punktu odniesienia wybranego z pomocą warunku G.  
 G110... ostatni zaprogramowany punkt płaszczyzny  
 G111... punkt zerowy aktualnego WKS  
 G112... ostatni biegun

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować program obróbki; dopuszczalny zakres wartości wprowadzanych dla promienia bieguna to -360 do +360 stopni, z rozdzielczością 0,001 stopnia.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14270****Kanał %1 blok %2 Błędnie zaprogramowany biegun**

Wyjaśnienie

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

Podczas definiowania bieguna zaprogramowano oś, która nie należy do wybranej płaszczyzny obróbki.

Programowanie we współrzędnych biegunowych zawsze odnosi się do płaszczyzny uaktywnionej przez G17 do G19. Obejmuje to także definicję nowego bieguna przy pomocy G110, G111 albo G112.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować program obróbki - wolno zaprogramować wyłącznie dwie osie geometryczne w aktualnej płaszczyźnie obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14280****Kanał %1 blok %2 Błędnie zaprogramowane współrzędne biegunowe**

Wyjaśnienie

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

Punkt końcowy wyświetlonego bloku został zaprogramowany zarówno w układzie współrzędnych biegunowych (przy użyciu AP=..., RP=...), jak i w układzie współrzędnych kartezjańskich (adresy osi X, Y, ...).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc Skorygować program obróbki; ruch w osi może być podany tylko w jednym **układzie współrzędnych**.

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

**14400****Kanał %1 blok %2 Korekcja promienia narzędzia aktywna przy zmianie transformacji**

Wyjaśnienie %1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta

Zmiana transformacji przy aktywnej korekcji promienia narzędzia jest niedozwolona.

Reakcja Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc Dokonać korekcji promienia narzędzia w programie obróbki NC przy pomocy **G40** (w jednym bloku z G00 albo G01) przed zmianą transformacji.

Kontynuacja programu Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14401****Kanał %1 blok %2 Transformacja nie istnieje**

Wyjaśnienie %1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta

Pożądana transformacja nie jest dostępna.

Przykład:  
Zaprogramowano: N220 TRACYLI(3); transformacja. Nr 3-WŁ.  
Jest jednak tylko transformacja 1 i 2.

Reakcja Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Zatrzymanie interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc Proszę zawiadomić autoryzowany personel/serwis.

- Zmienić program obróbki, programować tylko zdefiniowane transformacje.
- Sprawdzić MD 24100 TRAFO\_TYPE\_n (przyporządkowuje transformację instrukcji programu obróbki).

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

**14404****Kanał %1 blok %2 Parametryzowanie transformacji niedopuszczalne**

Wyjaśnienie %1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta

Wystąpił błąd przy wyborze transformacji.

Przyczynami błędu mogą w zasadzie być:

- Brak zezwolenia dla osi objętej transformacją:
- jest zajęta przez inny kanał (-> udzielić zezwolenia)
- pracuje jako wrzeciono (-> udzielić zezwolenia przy pomocy SPOS)
- jest w pracy POSA (-> udzielić zezwolenia przy pomocy WAITP)
- jest konkurującą osią pozycjonowania (-> udzielić zezwolenia przy pomocy WAITP)
- Sparametryzowanie poprzez dane maszynowe jest błędne

- Przyporządkowanie osi wzgl. osi geometrycznych do transformacji jest błędne
- Dana maszynowa jest błędna (-> zmienić dane maszynowe, start zimny)

Należy pamiętać: osie nie posiadające zezwolenia są ew. sygnalizowane nie poprzez EXINAL\_TRANSFORM\_PARAMETER = 14404, lecz poprzez EXINAL\_ILLEGAL\_AXIS = 14092 wzgl. BSAL\_SYSERRCHAN\_RESET = 1011.

Zależnymi od transformacji przyczynami błędów mogą być w przypadku:

TRAORI: -

TRANSMIT:

- Aktualna pozycja osi maszyny nie nadaje się do wyboru (np. wybór w biegunie) (-> trochę zmienić pozycję)
- Sparametryzowanie poprzez dane maszynowe jest błędne.
- Wymóg specjalny pod adresem osi maszyny jest nie spełniony (np. oś obrotowa nie jest osią modulo) (-> zmienić dane maszynowe, start zimny)

TRACYL:

- Parametr zaprogramowany przy wyborze transformacji jest niedopuszczalny.

**Tylko przy aktywnym cyklu kompilacji „transformacja OEM”:**

- Osie uczestniczące w transformacji muszą być bazowane!

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego

Pomoc

Proszę zawiadomić autoryzowany personel/serwis.  
Zmienić program obróbki wzgl. dane maszynowe.

**Tylko przy aktywnym cyklu kompilacji „transformacja OEM”:**

Przed wyborem transformacji należy najpierw bazować osie w niej uczestniczące.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

## 14500

**Kanał %1 blok %2 Niedozwolona instrukcja DEF albo PROC w programie obróbki**

Wyjaśnienie

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

Programy NC z elementami języka wysokiego poziomu dzielą się na umieszczoną na początku **część definicyjną** i następującą po niej **część programową**. Przejście nie jest specjalnie oznakowywane - po pierwszym poleceniu programowym niedopuszczalna jest instrukcja definicyjna.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego

Pomoc

Instrukcje definicyjne i instrukcje PROC umieścić na początku programu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program

**14510****Kanał %1 blok %2 Brak instrukcji PROC przy wywołaniu podprogramu**

Wyjaśnienie

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

Przy wywoływaniach programów z przekazaniem parametrów („call-by-value” albo „call-by-reference”) wywoływany podprogram musi rozpoczynać się od instrukcji PROC.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego

Pomoc

Dokonać definicji podprogramu odpowiednio do zastosowanego typu.

1. Zwykła budowa podprogramu (bez przekazania parametrów):  
**% SPF 123456**  
:  
**M17**
- 2., Budowa podprogramu ze słowem kluczowym i nazwą podprogramu (bez przekazania parametrów):  
**PROC UPNAME**  
:  
**M17**  
**ENDPROC**
3. Budowa podprogramu ze słowem kluczowym i nazwą podprogramu (z przekazaniem parametrów „call-by-value”):  
**PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)**  
:  
**M17**  
**ENDPROC**
4. Budowa podprogramu ze słowem kluczowym i nazwą podprogramu (z przekazaniem parametrów „call-by-reference”):  
**PROC UPNAME (Typ1 VARNAME1, Typ2 VARNAME2, ...)**  
:  
**M17**  
**ENDPROC**

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program

**14520****Kanał %1 blok %2 Niedozwolona instrukcja PROC w części definicyjnej danych**

Wyjaśnienie

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

Instrukcja PROC jest dozwolona tylko na początku podprogramu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc

Odpowiednio zmienić program obróbki NC.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program

**14530****Kanał %1 blok %2 Instrukcje EXTERN i PROC nie są zgodne ze sobą**

Wyjaśnienie

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

Podprogramy z przekazaniem parametrów muszą **przed** ich wywołaniem być znane w programie. Jeżeli podprogramy są stałe (stałe cykle), sterowanie oblicza punkty interfejsowe wywołania przy ładowaniu programu systemowego. W przeciwnym przypadku należy w programie wywołującym zaprogramować instrukcję EXTERN.

**Przykład:**

N123 **EXTERN** UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...)

Typ zmiennej musi przy tym być bezwarunkowo taki sam lub zgodny z typem ustalonym w definicji (instrukcja PROC); nazwa może brzmieć inaczej.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Zatrzymanie interpretera.  
 Blokada startu NC

Pomoc

Typy zmiennych instrukcji EXTERN i PROC sprawdzić na zgodność ze sobą i skorygować.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14600****Kanał %1 blok %2 Nie można utworzyć bufora doładowywania**

Wyjaśnienie

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

Podczas ładowania modułu INITIAL\_INI, nie można utworzyć bufora doładowywania, gdyż pamięć RAM w NC jest niewystarczająca.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Stworzyć wolną przestrzeń w obszarze pamięci NC, np. przez usunięcie nie używanych programów obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14601****Kanał %1 blok %2 Nie można skasować bufora doładowywania**

Wyjaśnienie

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

Bufor doładowywania dla „wykonywania ze źródła zewnętrznego” nie mógł zostać skasowany; możliwy powód:  
 - komunikacja HMI - PLC nie została zakończona.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Przy power-on są kasowane wszystkie bufory doładowywania.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14700****Kanał %1 blok %2 Timeout przy rozkazie do interpretera**

## Wyjaśnienie

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

Nastąpiło przekroczenie czasu przy wewnętrznych poleceniach sterowania, takich jak wybór programu obróbki, reset czy zmiana danych maszynowych specyficznych dla konfiguracji.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Jeśli błąd czasu przebiegu pojawia się w związku ze zbyt dużym chwilowym obciążeniem systemu (np. w obszarze HMI), możliwe, że jeśli powtórzymy program / czynność obsługową, nastąpi prawidłowe wykonanie.  
Jeśli nie, należy skontaktować się z administracją systemu A&D pod adresem: Siemens AG, Administracja Systemu dla Produktów A&D MC, hotline (tel. patrz str. 1-9) i podać jak najdokładniejszy opis błędu.

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**14701****Kanał %1 blok %2 Ilość dostępnych bloków NC zredukowana o %3**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = liczba niedostępnych bloków

Po zresetowaniu nastąpiło stwierdzenie, że w porównaniu z ostatnim zresetowaniem zmniejszyła się liczba dostępnych bloków. Przyczyną jest błąd systemowy. Wykonywanie programu obróbki można kontynuować po pokwitowaniu alarmu.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

## Pomoc

Postępowanie jak przy błędach systemowych.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14710****Kanał %1 blok %2 Błąd w sekwencji inicjalizacyjnej w przypadku funkcji %3**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = indeks fragmentu

Po załadowaniu programu i zresetowaniu sterowania są wytwarzane bloki inicjalizacyjne. Z powodu nieprawidłowego nastawienia danych maszynowych mogą przy tym wystąpić błędy.

Parametr %3 podaje, w której części generowania bloku ini wystąpił błąd:

Część 0: Błąd przy synchronizacji przebieg wyprzedzający / przebieg główny  
Część 1: Błąd podczas wyboru korekcji długości narzędzia.  
Część 2: Błąd podczas wyboru transformacji.  
Część 3: Błąd podczas wyboru przesunięcia punktu zerowego.

Przy rozruchu wczytywane są dodatkowo interfejsy cykli. Jeżeli pojawi się tutaj błąd, sygnalizowane jest to przez „Część 5”.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	W częściach 0-3:                      Załadować standardowe dane maszynowe W części 5:                              Ponownie załadować cykl
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>14750</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano zbyt wiele funkcji pomocniczych</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W jednym bloku zaprogramowano ponad 10 funkcji pomocniczych.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego
Pomoc	Sprawdzić czy wszystkie funkcje pomocnicze są konieczne w jednym bloku; funkcje modalne nie muszą być powtarzane. Stworzyć własny blok funkcji pomocniczych lub rozdzielić te funkcje pomiędzy kilka bloków.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>14760</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Funkcja pomocnicza grupy wielokrotnie zaprogramowana</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W razie potrzeby funkcje M i H mogą być dowolnie dzielone przez dane maszynowe na grupy. Funkcje pomocnicze zostały tak pogrupowane, że funkcje jednej grupy wzajemnie się wykluczają. W obrębie jednej grupy sensowna i dozwolona jest tylko jedna funkcja pomocnicza.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Zaprogramować tylko jedną funkcję pomocniczą lub grupę funkcji pomocniczych. (Podział na grupy - patrz Instrukcja programowania wydana przez producenta maszyny).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>14762</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano za dużo zmiennych PLC</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Liczba zaprogramowanych zmiennych PLC funkcji pomocniczych przekroczyła dozwoloną liczbę. Liczba ta jest ustalana poprzez MD 28150 MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC Stop NC w przypadku alarmu
Pomoc	Zmiana programu obróbki albo danej maszynowej.

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

## 14770

### Kanał %1 blok %2 Błędnie zaprogramowana funkcja pomocnicza

Wyjaśnienie

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

Dopuszczalna liczba zaprogramowanych funkcji pomocniczych na blok NC została przekroczona lub została zaprogramowana więcej niż jedna funkcja pomocnicza z tej samej grupy funkcji pomocniczych (funkcja M lub S).

W przypadku funkcji pomocniczych definiowanych przez użytkownika maksymalna liczba funkcji pomocniczych na grupę jest zdefiniowana dla wszystkich funkcji pomocniczych w ustawieniach systemu NC, przy pomocy danej maszynowej 11100 **AUXFU\_MAXNUM\_GROUP\_ASSIGN** (wartość standardowa:1).

Dla każdej definiowanej przez użytkownika funkcji pomocniczej, która ma zostać przyporządkowana do grupy, przyporządkowanie jest dokonywane poprzez 4 dane maszynowe.

MD 22010 **AUXFU\_ASSIGN\_TYPE:**            **typ funkcji pomocniczej**, np. M  
MD 22000 **AUXFU\_ASSIGN\_GROUP:**        **żądana grupa**  
MD 22020 **AUXFU\_ASSIGN\_EXTENSION:**    ew. wymagane **rozszerzenie**  
MD 22030 **AUXFU\_ASSIGN\_VALUE:**        **wartość funkcji**

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Skorygować program obróbki - maksymalnie 16 funkcji pomocniczych, maksymalnie 5 funkcji M na blok NC, maksymalnie 1 funkcja pomocnicza na grupę.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 14780

### Kanał %1 blok %2 Zastosowano nie udostępnioną opcję

Wyjaśnienie

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

W bloku zastosowano opcję nie mającą zezwolenia.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić program obróbki, dokonać aktualizacji opcji.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 14800

### Kanał %1 blok %2 Zaprogramowana prędkość ruchu po torze jest mniejsza lub równa zero

Wyjaśnienie

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

W połączeniu z funkcjami G94, G95 lub G96 zaprogramowano ujemną wartość F. Prędkość ruchu po torze wolno programować w przedziale od 0,001 do 999 999,999 [mm/min, mm/obr., stopni/min, stopni/obr.], dla metrycznego systemu wprowadzania i od 0,000 1 do 39 999,999 9 [cali/min, cali/obr.] dla calowego systemu wprowadzania.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc	Zaprogramować prędkość torową (geometryczna suma składowych prędkości uczestniczących osi geometrycznych) w określonym powyżej przedziale.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14810****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano ujemną prędkość w osi dla osi pozycjonowania %3**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = oś</p> <p>Dla wyświetlanej osi, która aktualnie pracuje jako oś pozycjonowania, zaprogramowano ujemny posuw (wartość FA). Prędkość pozycjonowania wolno programować w przedziale od 0,001 – 999 999,999 [mm/min, stopni/min], dla metrycznego systemu wprowadzania i od 0,0001 do 39 999,999 9 [cali/min, cali/obr.] dla calowego systemu wprowadzania.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe</p> <p>Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.</p>

Pomoc	Zaprogramować prędkość pozycjonowania w ramach wyżej podanych granic.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14811****Kanał %1 blok %2 Błędny zakres wartości dla przyspieszenia osi / wrzeciona %3**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = oś, wrzeciono</p> <p>Dopuszczalny zakres wprowadzania programowanego przyspieszenia został przekroczony. Możliwe są wartości od 1 do 200 procent.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p> <p>Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.</p>

Pomoc	Dopasować zakres wartości zgodnie z instrukcją programowania.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14815****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano ujemną zmianę skoku gwintu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Zaprogramowano ujemną zmianę skoku gwintu.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p> <p>Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego.</p>
Pomoc	Skorygować przyporządkowanie wartości. Zaprogramowana wartość F powinna być większa niż zero. Zero jest dozwolone, ale nie działa.
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**14820****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano ujemną maksymalną prędkość obrotową wrzeczona dla stałej prędkości skrawania**

## Wyjaśnienie

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

Dla funkcji „Stała prędkość skrawania G96” można przy pomocy słowa kodowego **LIMS=...** zaprogramować maksymalną prędkość obrotową wrzeczona. Przedział wartości pomiędzy 0,1 a 999 999,9 [obr./min].

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

## Pomoc

Dla stałej prędkości skrawania zaprogramować maksymalną prędkość obrotową wrzeczona w wyżej opisanych granicach. Słowo kodowe LIMS działa modalnie i może być zapisane przed lub w bloku zawierającym wybór stałej prędkości skrawania.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14840****Kanał %1 blok %2 Nieprawidłowy zakres wartości stałej prędkości skrawania**

## Wyjaśnienie

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

Zaprogramowana prędkość skrawania jest poza zakresem wprowadzania.

Zakres wprowadzania metryczny:	0,01 – 9 999,99 [m/min]
Zakres wprowadzania calowy:	0,1 – 99 999,99 [cali/min]

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

## Pomoc

Zaprogramować prędkość skrawania w dozwolonym przedziale wartości pod adresem S.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14900****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano jednocześnie punkty środkowy i końcowy**

## Wyjaśnienie

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

Przy programowaniu okręgu poprzez kąt rozwarcia zaprogramowano punkt środkowy i dodatkowo także punkt końcowy okręgu. Przez to okrąg jest nadokreślony. Tylko jeden z tych dwóch punktów jest dopuszczalny.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

## Pomoc

Wybrać ten wariant programowania, w którym wymiary mogą być bez problemu przeniesione z rysunku obrabianego przedmiotu (aby uniknąć błędów w obliczeniach).

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14910****Kanał %1 blok %2 Nie obowiązujący kąt rozwarcia okręgu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy programowaniu okręgu poprzez kąt rozwarcia zaprogramowano ujemny kąt rozwarcia albo kąt rozwarcia <math>\geq 360</math> stopni.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	Zaprogramować kąt rozwarcia w dozwolonym przedziale wartości: 0,0001 – 359,9999 [stopni].
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**14920****Kanał %1 blok %2 Błędny punkt pośredni okręgu**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy programowaniu okręgu poprzez punkt pośredni wszystkie 3 punkty (początkowy, końcowy i pośredni) leżą na jednej prostej a punkt pośredni (zaprogramowany przez parametry interpolacji I, J, K) nie znajduje się pomiędzy punktem początkowym i końcowym.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	Tak ustawić pozycję punktu pośredniego za pomocą parametrów I, J i K, aby znalazł się on rzeczywiście między punktami początkowym i końcowym okręgu, lub zrezygnować z tego rodzaju programowania okręgu i zaprogramować go przez promień, kąt rozwarcia albo parametry punktu środkowego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15030****Kanał %1 Blok 2% Różne ustawienia systemu miar**

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Wyrażenie CALOWY lub METRYCZNY opisuje system miar, w którym zostały odczytane zestawy danych ze sterowania. Aby uniknąć sytuacji, w której dane pomyślane tylko dla jednego systemu miar, będą nieprawidłowo interpretowane, zestaw danych jest przyjmowany tylko w przypadku zgodności między w/w instrukcją i aktualnie aktywnym nastawieniem systemu miar.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.</p>
Pomoc	Zmienić system miar lub załadować zestaw danych pasujący do nastawionego systemu miar.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15100****Kanał %1 blok %2 Anulowanie REORG z powodu przepełnienia pliku-rejestratora**

Wyjaśnienie

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

W celu zsynchronizowania przebiegu wyprzedzającego i przebiegu głównego przy pomocy REORG sterowanie potrzebuje danych dotyczących zmian, zarządzanie którymi następuje w pliku-rejestratorze. Alarm sygnalizuje, że w kanale dla wymienionego bloku brak jest już miejsca dla pliku-rejestratora.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Nie ma środka zaradczego, który umożliwiłby dalsze wykonywanie bieżącego programu obróbki, ale:  
 Zmniejszyć zapotrzebowanie na wielkość pliku-rejestratora przez:  
     zmniejszenie odstępu pomiędzy przebiegiem wyprzedzającym i przebiegiem  
     głównym przez odpowiednie zatrzymania przebiegu wyprzedzającego  
**STOPRE.**

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15110****Kanał %1 blok %2 REORG nie jest możliwe**

Wyjaśnienie

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

W celu zsynchronizowania przebiegu wyprzedzającego i przebiegu głównego przy pomocy REORG sterowania wymaga danych dot. zmian, zarządzanie którymi następuje w pliku-rejestratorze. Alarm sygnalizuje, że w kanale dla wymienionego bloku brak jest już miejsca dla pliku-rejestratora.

Komunikat alarmowy wskazuje, że **plik-rejestrator został usunięty**, aby zyskać więcej pamięci do przygotowania programu. Tym samym REORG pamięci obróbki wstępnej jest niemożliwe aż do następnego punktu zgodności.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Nie ma środka zaradczego, który umożliwiłby dalsze wykonywanie bieżącego programu obróbki, ale:  
 Zmniejszyć zapotrzebowanie na wielkość pliku-rejestratora przez:  
     zmniejszenie odstępu pomiędzy przebiegiem wyprzedzającym i przebiegiem  
     głównym przez odpowiednie zatrzymania przebiegu wyprzedzającego  
**STOPRE.**

Kontynuacja programu

Wyświetlony alarm zniknie wraz z jego przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15150****Kanał %1 blok %2 Doładowywanie z zewnątrz zostało przerwane**

Wyjaśnienie

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

Wykonywanie z zewnątrz zostało przerwane, ponieważ bufor doładowywania nie zawiera wystarczająco wielu bloków funkcji maszyny (bloki ruchu postępowego, funkcje pomocnicze, czas oczekiwania itd.). Tło: ze zwolnieniem już wykonanych bloków funkcji maszyny zwolni się również pamięć w buforze doładowywania. Gdy żadne bloki funkcji maszyny nie zostaną już zwolnione, nie można będzie nic doładować - powstaje stan zakleszczenia.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe

	Zatrzymanie interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Bloki funkcji maszyny wstawić do programu obróbki - Powiększyć bufor doładowywania (\$MN_MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>15160</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Błędne zaprogramowanie przebiegu wyprzedzającego</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W interpreterze stwierdzono następujący stan zakleszczenia: Potrzebny jest element bloku, jednak pamięć elementów bloków jest pusta i nie ma widoków na wpływ nowych elementów w wyniku wykonywania kolejki przebieg wyprzedzający / przebieg główny, ponieważ ta kolejka również jest pusta.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>15170</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Program %3 nie mógł zostać przetłumaczony</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = łańcuch  W trybie tłumaczenia wystąpił błąd. Wyświetlany następnie komunikat błędu (programu tłumaczącego) odnosi się do podanego tutaj programu.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Skorygować program obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
<b>15175</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Program %3 Nie można było utworzyć interfejsów</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = łańcuch znaków  W trybie tworzenia interfejsu wystąpił błąd. Wyświetlany następnie komunikat błędu (programu tłumaczącego) odnosi się do podanego tutaj programu.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Skorygować program obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15180****Kanał %1 blok %2 Program %3 nie mógł być wykonany jako plik INI**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = łańcuch znaków

W czasie wczytywania jako plik INI pojawiły się błędy. Wyświetlany następnie komunikat błędu odnosi się do podanego tutaj programu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Skorygować program obróbki.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15185****Kanał %1 blok %2 Błąd pliku INI**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = Liczba wykrytych błędów

W czasie wykonywania pliku INI wykryto błędy.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Blokada startu NC

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Skorygować plik INI albo MD i sporządzić nowy plik INI (przez „upload”).

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**15190****Kanał %1 blok %2 Nie ma wolnego miejsca w pamięci dla wywołania podprogramu**

Wyjaśnienie

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

W interpreterze stwierdzono następujące zakleszczenie:  
 Potrzebna jest pamięć dla wywołania podprogramu. Pamięć modułów jest jednak pusta i nie ma widoków na jej zwolnienie w wyniku wykonywania kolejki przebieg wyprzedzający / przebieg główny, ponieważ ta kolejka również jest pusta

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Przed wywołaniem podprogramu zaprogramować zatrzymanie przebiegu wyprzedzającego STOPRE.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15300****Kanał %1 blok %2 Nie obowiązująca liczba przebiegów przy szukaniu bloku**

Wyjaśnienie

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

W czasie wykonywania funkcji „Poszukiwanie bloku z obliczeniami” do kolumny P (liczba przebiegów) wprowadzono ujemną liczbę przebiegów. Dozwolony przedział wartości to P 1 – P 9 999.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Wprowadzić tylko dodatnie liczby przebiegów w dopuszczalnym przedziale wartości.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15320****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalne zlecenie poszukiwania**

Wyjaśnienie

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

Zlecenie poszukiwania (typ celu szukania) jest mniejsze od „1” lub większe od „5”. Jest ono wpisywane w kolumnie **typ** okna szukania. Dopuszczalne zlecenia poszukiwania to:

Typ	Znaczenie
1	Znajdź numer bloku
2	Znajdź etykietę
3	Znajdź łańcuch znaków
4	Znajdź nazwę programu
5	Znajdź numer wiersza w pliku

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zmienić zlecenie poszukiwania

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15330****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalny numer bloku jako cel poszukiwania**

Wyjaśnienie

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

Błąd składni! Jako numery bloków dozwolone są tylko dodatnie liczby całkowite. W przypadku bloków głównych należy na początku umieścić „:” a w przypadku bloków pomocniczych „N”.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Powtórzyć wprowadzanie z poprawionym numerem bloku

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15340****Kanał %1 blok %2 Niedopuszczalna etykieta jako cel poszukiwania**

Wyjaśnienie

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

Błąd składni! Etykieta musi zawierać przynajmniej 2 ale nie więcej niż 32 znaki, przy czym dwa pierwsze znaki muszą być literami lub podkreśleniami. Etykiety muszą kończyć się dwukropkiem.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Powtórzyć wprowadzanie z poprawioną etykietą.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**15350****Kanał %1 blok %2 Nie znaleziono celu poszukiwania**

Wyjaśnienie

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

Przeszukano program do końca i nie znaleziono wybranego wcześniej celu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić program obróbki, zmienić cel wyszukiwania (błąd pisowni w programie obróbki) i ponownie rozpocząć wyszukiwanie.

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

## 15370

### Kanał %1 Przy poszukiwaniu bloku nie znaleziono celu poszukiwania

Wyjaśnienie      %1 = numer kanału  
Przy poszukiwaniu bloku podano niedopuszczalny cel poszukiwania (np. ujemny numer bloku).

Reakcja      Wyświetlenie alarmu.

Pomoc      Sprawdzić wprowadzony numer bloku, etykiety, lub łańcucha znaków. Powtórzyć wprowadzanie z poprawnym celem poszukiwania.

Kontynuacja programu      Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 15380

### Kanał %1 blok %2 Niedozwolone programowanie przyrostowe w osi %3

Wyjaśnienie      %1 = numer kanału  
                      %2 = numer bloku, etykieta  
                      %3 = oś  
Po „poszukiwaniu na punkt końcowy bloku” nastąpiła zmiana transformacji. Dosunięcie do pozycji określonej przez poszukiwanie nie może w wyniku tego nastąpić przyrostowo.

Reakcja      Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc      

- Wyszukać cel poszukiwania, w którym osie są programowane absolutnie.
- Wyłączyć zsumowanie zebranych pozycji przebiegu poszukiwania przy pomocy \$SC\_TARGET\_BLOCK\_INCR\_PROG = FALSE.
- Stosować poszukiwanie z obliczaniem „na kontur”.

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

## 15400

### Kanał %1 blok %2 Nie ma wybranego modułu initial-init

Wyjaśnienie      %1 = numer kanału  
                      %2 = numer bloku, etykieta  
W drodze czynności obsługowej wybrano moduł INI dla funkcji odczytu, zapisu albo wykonywania, który:

1. nie istnieje w obszarze NC albo
2. nie posiada uprawnień wymaganego do wykonania funkcji.

Reakcja      Wyświetlenie alarmu.

Pomoc      Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Sprawdzić czy wybrany moduł INI jest zapisany w systemie plików NC.  
Aktualny poziom ochrony należy wybrać przynajmniej taki sam (lub wyższy) co poziom zabezpieczeń zdefiniowany przy tworzeniu plików dla funkcji odczytu, zapisu lub wykonania.

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

**15410****Kanał %1 blok %2 Plik inicjalizacyjny z niedopuszczalną funkcją M**

Wyjaśnienie

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

W module init jako jedyna funkcja M jest dopuszczalny tylko koniec programu M02, M17 lub M30.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć wszystkie funkcje M z modułu inicjalizacji z wyjątkiem znaku końca)  
 Moduł init może zawierać tylko przyporządkowania wartości (i globalne definicje globalnych, jeśli nie zostaną one zdefiniowane ponownie w programie, który będzie wykonywany później).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15420****Kanał %1 blok %2 Instrukcja jest w aktualnym trybie niedopuszczalna**

Wyjaśnienie

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

Podczas wykonywania modułu inicjalizacji interpreter znalazł niedozwolone polecenie (np. polecenie wykonania ruchu postępowego).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć wszystkie akcje ruchu i funkcje pomocnicze z bloku inicjalizacji (z wyjątkiem znaku końca).

Moduł inicjalizacji może zawierać tylko przyporządkowania wartości (i globalne definicje globalnych, jeśli nie zostaną one zdefiniowane ponownie w programie, który będzie wykonywany później).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15450****Kanał %1 blok %2 Przetłumaczonego programu nie można zapisać**

Wyjaśnienie

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

W trybie tłumaczenia zapisanie przetłumaczonego programu było niemożliwe. Występuje jeden z następujących powodów:

### brak miejsca w pamięci

### za duży wiersz międzykodowy (compiler)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Stworzyć miejsce w pamięci wzgl. zmienić program obróbki (na mniej skomplikowany)

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest wymagana.

**15460****Kanał %1 blok %2 Błąd składni przy samopodtrzymywaniu**

Wyjaśnienie

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

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

**Przykład:**

N 100 G01 ... I. J.. K.. LF

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Poprawić wyświetlony blok; dopasować do siebie funkcje G i adresy w bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15700****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony numer alarmu cyklu**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano komendę SETAL z numerem alarmu cyklu mniejszym niż 60.000, lub większym niż 67 999.

Reakcja alarmowa standardowych cykli SIEMENS:

Nr 61000 – 61999: Stop interpretera; kasowanie przez Reset

Nr 62000 – 62999: Blok kompensacji; kasowanie przez NC START

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Zaprogramować numer alarmu w instrukcji SETAL w odpowiednim przedziale.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15800****Kanał %1 blok %2 Błędne warunki wyjściowe dla CONTPRON**

Wyjaśnienie

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

Warunki początkowe przygotowania konturu (CYCLE95) są błędne:

G40 (odwołanie korekcji promienia narzędzia) nie jest aktywne.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Zmienić program obróbki: odwołać korekcję promienia narzędzia przy pomocy G40.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15810****Kanał %1 blok %2 Niewłaściwy wymiar tablicy w przypadku CONTPRON**

Wyjaśnienie

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

Ilość kolumn w tablicy konturu jest wartością stałą. Aktualną wartość należy przeczytać z aktualnej instrukcji programowania technologii.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Skorygować definicję tablicy konturu.  Liczbę wierszy można dowolnie definiować i odpowiada ona liczbie elementów konturu (okręgi, proste). Liczba kolumn jest stała (stan6/94: liczba kolumn = 11).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15900****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony czujnik pomiarowy**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W programie obróbki, do pomiaru z kasowaniem pozostałej drogi wybrano nieistniejący czujnik pomiarowy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego
Pomoc	Zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**15910****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony czujnik pomiarowy**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W programie obróbki, do pomiaru bez kasowania pozostałej drogi wybrano nieistniejący czujnik pomiarowy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego
Pomoc	Zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**15950****Kanał %1 blok %2 Nie zaprogramowano ruchu postępowego**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W programie obróbki wybrano pomiar z kasowaniem pozostałej drogi bez podania osi lub zaprogramowany ruch postępowy wynosi zero.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego
Pomoc	Zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**15960****Kanał %1 blok %2 Nie zaprogramowano ruchu postępowego**

Wyjaśnienie

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

W programie obróbki wybrano pomiar z kasowaniem pozostałej drogi bez podania osi albo zaprogramowany ruch postępowy wynosi zero.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16020****Kanał %1 W bloku %2 niemożliwe jest repositionowanie**

Wyjaśnienie

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

Błędne zaprogramowanie lub czynność obsługowa: ma nastąpić powrót do bloku, dla którego brak jest informacji dot. tego powrotu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Ew. zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16100****Kanał %1 blok %2 Wrzeczono %3 nie istnieje w kanale**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = łańcuch znaków

Błędne programowanie:  
 w tym kanale numer wrzeciona jest nieznany.  
 Alarm może pojawić się w połączeniu z czasem oczekiwania lub funkcją wrzeciona.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
**Sprawdzić program obróbki**, aby upewnić się, że zaprogramowany numer wrzeciona jest właściwy i że program jest wykonywany we właściwym kanale.

Sprawdzić MD 35000 **SPIND\_ASSIGN\_TO\_MACHAX** dla wszystkich osi maszyny, czy zaprogramowany numer wrzeciona występuje. Ten numer osi maszyny musi być wpisany w osi kanału danej maszynowej MD 20070 **AXCONF\_MACHAX\_USED**.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16410****Kanał %1 blok %2 Oś%3 nie jest osią geometryczną**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano oś geometryczną, która nie może zostać odwzorowana na oś maszynową.

**Przykład:**

Układ współrzędnych biegunowych z osiami X, Z i C.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Nie programować odnośnej osi jako osi geometrycznej.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16420****Kanał %1 blok %2 Oś%3 wielokrotnie zaprogramowana**

Wyjaśnienie

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

Nie można wielokrotnie programować jednej osi.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć adresy osi zaprogramowane wielokrotnie.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16440****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano obrót dla nie istniejącej osi geometrycznej**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano obrót, wokół nie istniejącej osi geometrycznej.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**16500****Kanał %1 blok %2 Fazka lub zaokrąglenie ujemne**

Wyjaśnienie

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

Pod słowami kluczowymi CHF= ..., RND=.... zaprogramowano ujemną fazkę lub zaokrąglenie.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

	Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Do programowania fazek, zaokrągłeń i zaokrągłeń modalnych używać tylko wartości dodatnich.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>16510</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Nie ma osi poprzecznej</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Przy użyciu słowa kluczowego DIAMON aktywowano programowanie w średnicy, pomimo że w bloku NC nie została zaprogramowana żadna oś poprzeczna.  Jeśli oś średnicy nie jest osią geometryczną, wówczas w położeniu podstawowym „DIAMON” alarm pojawia się już przy włączeniu sterowania.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Uaktywniać modalną funkcję G DIAMON tylko w blokach NC, które zawierają oś poprzeczną, wzgl. przy pomocy DIAMOF wyłączyć programowanie w średnicy.  W danej maszynowej <b>20150 GCODE_RESET_VALUES[28]</b> wybrać DIAMOF w celu nastawienia podstawowego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>16700</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Oś %3 Błędny typ posuwu</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = nazwa osi, numer wrzeciona  Posuw dla funkcji nacinania gwintu zaprogramowano w niedozwolonej jednostce.  1. <b>G33 (gwint ze stałym skokiem)</b> a posuw nie został zaprogramowany przy pomocy G94 lub G95. 2. <b>G33 (gwint ze stałym skokiem)</b> jest aktywne (samopodtrzymywanie) a dodatkowo zaprogramowano G63 w następnym bloku - przypadek konfliktu! (G63 leży w drugiej, G33, G331 i G332 w pierwszej grupie G). 3. <b>G331 albo G332 (gwintowanie otworów bez oprawki wyrównującej)</b> a posuw nie został zaprogramowany przy pomocy G94.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Przy funkcji nacinania gwintów stosować tylko rodzaj posuwu G94 albo G95. Po G33 i przed G63 odwołać funkcję nacinania gwintu przez G01.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16715****Kanał %1 blok %2 Oś %3 Wrzeczono nie jest zatrzymane**

Wyjaśnienie

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

Kiedy funkcja jest w użyciu (G74, bazowanie do punktu odniesienia), wrzeczono musi być nieruchome.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

W programie obróbki zaprogramować M5 albo SPOS przed błędnym blokiem.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16720****Kanał %1 blok %2 Oś %3 Skok gwintu wynosi zero**

Wyjaśnienie

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

W bloku gwintu z **G33** (gwint ze stałym skokiem) lub **G331** (gwintowanie otworów bez oprawki wyrównawczej) nie zaprogramowano skoku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Skok gwintu dla podanej osi geometrycznej musi być zaprogramowany pod przynależnym parametrem interpolacji.

**X → I**  
**Y → J**  
**Z → K**

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16730****Kanał %1 blok %2 Oś %3 Nieprawidłowe parametry**

Wyjaśnienie

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

Przy **G33** (gwintowanie ze stałym skokiem), parametr skoku nie został przyporządkowany osi określającej prędkość.

Przy gwintach podłużnych i poprzecznych, skok gwintu dla określonej osi geometrycznej jest programowany pod przynależnym parametrem interpolacji.

**X → I**  
**Y → J**  
**Z → K**

Przy gwintach stożkowych adres **I, J, K** zależy od adresu z większą drogą (długość gwintu). Jednakże drugi skok dla innej osi, **nie jest podawany**.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu  
 Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera.  
 Blokada startu NC

Pomoc	Przyporządkować parametry skoku osi określającej prędkość.										
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.										
<b>16740</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Nie zaprogramowano osi geometrycznej</b>										
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta</p> <p>Przy nacinaniu gwintu (G33) lub gwintowaniu otworu bez oprawki wyrównawczej (G331, G332) nie zaprogramowano osi geometrycznej. Jednakże, jeśli podano parametr interpolacji, oś geometryczna jest absolutnie konieczna.</p> <p>Przykład:</p> <table> <tr> <td>N100 G33 Z400 K2</td><td>;skok gwintu 2 mm, koniec gwintu Z=400 mm</td></tr> <tr> <td>N200 POSA=0</td><td>;przejście wrzeciona na pracę jako oś</td></tr> <tr> <td>N201 G90 G331 Z-50 K-2 ;</td><td>gwintowanie otworów na Z=-50, kierunek w lewo</td></tr> <tr> <td>N202 G332 Z5</td><td>;powrót, automatyczna zmiana kierunku</td></tr> <tr> <td>N203 S500 M03</td><td>;wrzeciono ponownie w trybie wrzeciona</td></tr> </table>	N100 G33 Z400 K2	;skok gwintu 2 mm, koniec gwintu Z=400 mm	N200 POSA=0	;przejście wrzeciona na pracę jako oś	N201 G90 G331 Z-50 K-2 ;	gwintowanie otworów na Z=-50, kierunek w lewo	N202 G332 Z5	;powrót, automatyczna zmiana kierunku	N203 S500 M03	;wrzeciono ponownie w trybie wrzeciona
N100 G33 Z400 K2	;skok gwintu 2 mm, koniec gwintu Z=400 mm										
N200 POSA=0	;przejście wrzeciona na pracę jako oś										
N201 G90 G331 Z-50 K-2 ;	gwintowanie otworów na Z=-50, kierunek w lewo										
N202 G332 Z5	;powrót, automatyczna zmiana kierunku										
N203 S500 M03	;wrzeciono ponownie w trybie wrzeciona										
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Stop interpretera          Blokada startu NC</p>										
Pomoc	Podać oś geometryczną i odpowiedni parametr interpolacji.										
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.										
<b>16750</b>	<b>Kanał %1 blok %2 oś %3 Nie zaprogramowano SPCON</b>										
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Dla zaprogramowanej funkcji (oś obrotowa, oś pozycjonowania) wrzeciono musi znajdować się w stanie regulacji położenia.</p>										
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.          Nastawiane są sygnały interfejsowe.          Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.</p>										
Pomoc	Zaprogramować regulację położenia wrzeciona przy pomocy SPCON w poprzednim bloku.										
Kontynuacja programu	Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.										
<b>16751</b>	<b>Kanał %1 blok %2 wrzeciono/oś %3 SPCOF niewykonalne</b>										
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału          %2 = numer bloku, etykieta          %3 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Dla zaprogramowanej funkcji wrzeciono musi znajdować się w stanie sterowania. Przy pozycjonowaniu albo pracy jako oś nie wolno jest cofnąć wyboru regulacji położenia.</p>										

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	W poprzednim bloku przełączyć wrzeciono na pracę sterowaną. Może to nastąpić dla odpowiedniego wrzeciona przy pomocy M3, M4 albo M5.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>16760</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Oś %3 Brakuje wartości S</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = nazwa osi, numer wrzeciona  Przy gwintowaniu otworów bez oprawki wyrównawczej (G331 albo G332) brakuje prędkości obrotowej wrzeciona.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować pod adresem S prędkość wrzeciona w [obr./min] (mimo pracy jako oś); kierunek obrotów wynika ze znaku skoku gwintu.  dodatni skok gwintu:      kierunek obrotu jak M03 ujemny skok gwintu:      kierunek obrotu jak M04
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>16762</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Wrzeciono %3 Aktywna jest funkcja gwintowania</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = numer wrzeciona  Błędne zaprogramowanie: W danym momencie funkcja wrzeciona nie może być wykonana. Alarm pojawia się, gdy wrzeciono jest połączone z osiami przez interpolację.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zmienić program obróbki. Odwołać nacinanie gwintu lub gwintowanie otworu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>16763</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Oś %3 Zaprogramowana prędkość obrotowa jest niedozwolona (zero albo ujemna)</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = nazwa osi, numer wrzeciona  Zaprogramowano prędkość obrotową (wartość S) równą zero albo ujemną.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC

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

Kontynuacja programu Przyciskiem RESET skasować alarm.

## 16770

### Kanał %1 blok %2 Oś %3 Nie ma systemu pomiarowego

Wyjaśnienie

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

Dla osi zaprogramowano funkcję, która wymaga systemu pomiarowego. Według MD 30200 **NUM\_ENCS**, ta oś nie ma systemu pomiarowego.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Usunąć z programu obróbki odpowiednią funkcję (np. POSA) lub w MD 30200 **NUM\_ENCS** wprowadzić istniejący system pomiarowy.

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

## 16800

### Kanał %1 blok %2 Polecenie przejazdu DC/CDC dla osi %3 jest niedozwolone

Wyjaśnienie

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

Wyrażenie DC (**D**irect **C**oordinate) może być stosowane wyłącznie dla osi obrotowych. Powoduje ruch do zaprogramowanej **pozycji absolutnej** najkrótszą drogą.

#### Przykład:

NC 100 C = DC(315)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera  
Blokada startu NC

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
W wyświetlonym bloku NC zastąpić słowo kodowe DC przez podanie **AC** (**A**bsolute **C**oordinate).

Jeśli alarm wyświetlił się z powodu niewłaściwej definicji osi, oś można zadeklarować jako oś obrotową, stosując specyficzną dla osi daną maszynową MD 30300 **IS\_ROT\_AX**.

Korespondujące dane maszynowe:

MD 30310 **ROT\_IS\_MODULO**  
MD 30320 **DISPLAY\_IS\_MODULO**

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

**16810****Kanał %1 blok %2 Polecenie przejazdu ACP dla osi %3 jest niedozwolone**

Wyjaśnienie

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

Wyrażenie **ACP (Absolute Coordinate Positive)** jest dozwolone wyłącznie dla osi modulo. Powoduje ono ruch do zaprogramowanej **pozycji absolutnej** w podanym kierunku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

Zastąpić wyrażenie ADC w wyświetlonym bloku NC, wyrażeniem **AC (Absolute Coordinate)**.

Jeśli alarm wyświetlił się z powodu niewłaściwej definicji osi, oś można zadeklarować jako oś obrotową z przekształceniem modulo przy pomocy specyficznych dla osi danych maszynowych MD 30300 **IS\_ROT\_AX** i MD 30310 **ROT\_IS\_MODULO**.

Korespondujące dane maszynowe:

MD 30320 **DISPLAY\_IS\_MODULO**

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16820****Kanał %1 blok %2 Polecenie ruchu postępowego ACN dla osi %3 jest niedozwolone**

Wyjaśnienie

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

Wyrażenie **ACN (Absolute Coordinate Negative)** jest dozwolone wyłącznie przy osiach modulo. Powoduje ono ruch zaprogramowanej **pozycji absolutnej** w podanym kierunku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

Zastąpić słowo kluczowe ADC w wyświetlonym bloku NC przez podanie **AC (Absolute Coordinate)**.

Jeśli alarm wyświetlił się z powodu niewłaściwej definicji osi, oś można zadeklarować jako oś obrotową z przekształceniem modulo, stosując specyficzne dla osi dane maszynowe MD 30300 **IS\_ROT\_AX** i MD 30310 **ROT\_IS\_MODULO**.

Korespondujące dane maszynowe:

MD 30320 **DISPLAY\_IS\_MODULO**

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16830****Kanał %1 blok %2 Zaprogramowano błędną pozycję w przypadku osi / wrzeciona %3**

Wyjaśnienie

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

Położenie osi modulo zaprogramowano poza przedziałem 0 – 359,999.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera Blokada startu NC
Pomoc	Zaprogramować położenie w przedziale 0 –359,999.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**16903****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 jest niedozwolona w aktualnym stanie**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Odnosna akcja nie może zostać obecnie wykonana. Może się to pojawić na przykład przy wczytywaniu danych maszynowych.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zaczekać do zakończenia poprzedniego procesu wzgl. przerwać go przyciskiem „Reset” i powtórzyć czynność obsługową.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16904****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 jest niedozwolona w aktualnym stanie**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz Rozdział 1.5 „Lista akcji”)  Wykonywania (program, Jog, poszukiwanie bloku, bazowanie, ...) nie można w aktualnym stanie rozpocząć wzgl. kontynuować.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Sprawdzić stan programu i kanału.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16905****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 jest niedozwolona**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Wykonywanie nie może być rozpoczęte wzgl. kontynuowane. Start zostanie zaakceptowany tylko wtedy, gdy może zostać uruchomiona funkcja NC.  Przykład: W rodzaju pracy Jog start jest akceptowany gdy np. generator funkcji jest aktywny albo ruch jog został przedtem zatrzymany przyciskiem „Stop”.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Sprawdzić stan programu i kanału.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16906****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 została przerwana z powodu alarmu**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Akcja została przerwana z powodu alarmu.

Wykonywanie nie może zostać rozpoczęte lub kontynuowane. Start zostanie zaakceptowany tylko wtedy, gdy może zostać uruchomiona funkcja NC.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Usunąć błąd i pokwitować alarm. Potem ponownie rozpocząć postępowanie.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16907****Kanał %1 Akcja %2 możliwa tylko w stanie „Stop”**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Akcja jest dozwolona wyłącznie w stanie zatrzymania.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Sprawdzić stan programu i kanału.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16908****Kanał %1 Akcja %2 możliwa tylko w stanie Reset lub na końcu bloku**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Akcja %2 jest dozwolona tylko w stanie Reset lub na końcu bloku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Sprawdzić stan programu i kanału.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16909****Kanał %1 Akcja %2 nie jest dozwolona w aktualnym rodzaju pracy**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.4 „Lista akcji”)

Dla uaktywnionej funkcji należy uaktywnić inny rodzaj pracy.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Sprawdzić obsługę i rodzaj pracy.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16911****Kanał %1 Zmiana na inny rodzaj pracy jest niedozwolona**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

Przełączenie ze zmiany zapisu w pamięci na inny rodzaj pracy jest niedozwolone.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Po zakończeniu zmiany zapisu w pamięci przełączenie na inny rodzaj pracy jest ponownie dozwolone.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16912****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 możliwa jest tylko w stanie Reset**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Ta akcja może być wykonana wyłącznie w stanie Reset.

Przykład: wybór programu z HMI lub komunikacja międzykanałowa (INIT) może być wykonana wyłącznie w stanie Reset.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zresetować wzgl. poczekać aż wykonywanie zostanie zakończone.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16913****BAG %1 Kanał %2 Zmiana rodzaju pracy: akcja %3 jest niedozwolona**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = Numer grupy rodzajów pracy (BAG)

%3 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Zmiana na żądany rodzaj pracy nie jest dozwolona. Zmiana może zostać dokonana tylko w stanie Reset.

**Przykład:**

Wykonanie programu w rodzaju pracy AUTO zostało zatrzymane przez NC-Stop. Następnie dokonywana jest zmiana rodzaju pracy na Jog (stan przerwania programu). Z tego rodzaju pracy można przejść tylko na rodzaj pracy AUTO ale nie na MDA!

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

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

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16914****BAG %1 Kanał %2 Zmiana rodzaju pracy: akcja %3 jest niedozwolona**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer grupy rodzajów pracy (BAG)

%3 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Nieprawidłowa zmiana rodzaju pracy, np. AUTO → MDAREF

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Sprawdzić czynność obsługową względnie wybrany rodzaj pracy.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16915****Kanał %1 Akcja %2 nie jest dozwolona w aktualnym bloku**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Jeśli ASUP przerywa bloki ruchu postępowego, kontynuacja przerwanych programu musi być możliwa po zakończeniu ASUP (reorganizacja wykonywania bloku).

Drugi parametr opisuje, która akcja chciała przerwać obróbkę bloku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc	Kontynuować wykonywanie programu aż do dającego się zreorganizować bloku NC lub zmienić program obróbki.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16916****Kanał %1 Repozycjonowanie: akcja %2 nie jest możliwa w aktualnym stanie**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Repozycjonowanie obróbki bloku nie jest obecnie możliwe. Nie może zostać wykonana zmiana rodzaju pracy. Drugi parametr opisuje, przez którą akcję repozycjonowanie miałoby zostać przeprowadzone.
-------------	---

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
---------	----------------------

Pomoc	Kontynuować program aż do bloku NC dającego się repozycjonować albo zmienić program obróbki.
-------	--

Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
----------------------	---

**16919****Kanał %1 Akcja %2 nie jest dozwolona przy aktywnym alarmie**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Dana akcja nie może być wykonana z powodu alarmu wzgl. kanał jest w stanie błędu.
-------------	--

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
---------	----------------------

Pomoc	Nacisnąć przycisk RESET.
-------	--------------------------

Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
----------------------	---

**16920****Kanał %1 Akcja %2 jest już aktywna**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer akcji / nazwa akcji  Identyczna akcja jest wciąż wykonywana.
-------------	--

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
---------	----------------------

Pomoc	Zaczekać do zakończenia poprzedniej operacji i powtórzyć czynność obsługową.
-------	--

Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
----------------------	---

**16922****Kanał %1 Podprogramy: Akcja %2 Przekroczona maksymalna głębokość kaskadowania**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Bieżące wykonywanie może zostać przerwane przez różne akcje.

W zależności od akcji są uaktywniane wewnętrzne programy sterowania. Mogą być one przerywane w taki sam sposób jak programy NC. Ze względu na wielkość pamięci dowolna głębokość kaskadowania wewnętrznych programów sterowania nie jest możliwa.

**Przykład:**

Przerwanie przerywa aktualne wykonywanie programu. Inne przerwania o wyższym priorytecie przerywają uaktywnione wcześniej wewnętrzne wykonywania programów.

Możliwe akcje to przebieg próbny, dekodowanie pojedynczymi blokami, kasowanie pozostałej drogi itd.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Blokada startu NC

Zatrzymanie NC w przypadku alarmu

## Pomoc

Nacisnąć przycisk RESET.

Z góry sprawdzić i zmniejszyć głębokość kaskadowania programu wzgl. unikać przerywania.

**Przykład:**

Blok dosuwu w procesie repozycjonowania nie powinien być ponownie przerywany.

## Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16923****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Wykonanie bieżącego programu nie może być zatrzymane, ponieważ aktywna jest operacja wyszukiwania bloku.

Obowiązuje to np. dla ładowania danych maszynowych i przy poszukiwaniu bloku aż do znalezienia celu poszukiwania.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

## Pomoc

Anulowanie przy pomocy RESET!.

## Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16924****Kanał %1 Uwaga: test programu zmienia dane zarządzania narzędziami**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

Test programu zmienia dane narzędzia. Po zakończeniu testu programu dane nie mogą być automatycznie przywrócone.

Ten komunikat błędu wzywa osobę obsługującą do zrobienie kopii bezpieczeństwa danych lub ponownego wgrania danych po zakończeniu testu.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Zachować dane narzędzi w HMI i po „ProgtestOff” ponownie je wgrać.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16925****Kanał %1 Sterowanie programem: akcja %2 w aktualnym stanie jest niedozwolona**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Akcja została odrzucona, ponieważ odbywa się właśnie zmiana rodzaju lub podrodzaju pracy (przełączenie na AUTOMATIC, MDA, JOG).  <b>Przykład:</b> Komunikat alarmowy pojawia się, jeśli przycisk Start zostanie wciśnięty podczas zmiany rodzaju albo podrodzaju pracy, np. z AUTOMATIC na MDA, zanim NC potwierdzi wybór trybu pracy.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Powtórzyć akcję.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16927****Kanał %1 Akcja %2 nie jest dozwolona przy aktywnej funkcji Interrupt**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Akcja może nie zostać uaktywniona podczas funkcji przerwania (np. zmiana trybu).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Reset wzgl. poczekać do zakończenia przerwania.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16928****Kanał %1 Akcja przerwania: Akcja %2<ALNX> niemożliwa**

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)  Przerwano program na bloku, który nie może być zreorganizowany.  Przykłady możliwego przerwania programu w tym przypadku: - ruch do oporu stałego - skasowanie pozostałej drogi w kanale Vdi - skasowanie pozostałej drogi w osi Vdi - pomiar - limit programowy - zmiana osi - oś powraca z trybu śledzenia - servo disable - zmiana stopnia przekładni gdy stopień rzeczywisty nie jest równy zadanemu.  Blok, którego to dotyczy jest: blokiem zbiorczym z poszukiwania bloku (z wyjątkiem ostatniego bloku zbiorczego); blokiem przy "zmiana zapisu w pamięci WYŁ".
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.

Pomoc	Nie rozpoczynać tego zdarzenia w tym bloku.
Kontynuacja programu	
<b>16930</b>	<b>Kanał %1: poprzedni i aktualny blok %2 musi być rozdzielony przez blok dający się wykonać</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = numer bloku</p> <p>Funkcja językowa MSG musi być umieszczana w oddzielnych blokach NC. Aby uniknąć spadków prędkości te bloki muszą być dodane wewnętrznie w NC do następnego bloku NC (w przypadku WAITMC - do poprzedniego bloku NC). Z tego powodu między tymi blokami NC musi zawsze znajdować blok wykonawczy (nie obliczeniowy). Blok wykonawczy NC zawiera np. ruchy przesuwu, funkcję dodatkową, Stopre, czas oczekiwania, ...</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.</p>
Pomoc	Zaprogramować blok wykonawczy NC pomiędzy poprzednim i bieżącym blokiem NC.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem NC-Start. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>16931</b>	<b>Kanał %1 Podprogramy: akcja %2 Przekroczona maksymalna głębokość kaskadowania</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)</p> <p>Bieżący proces wykonywania może zostać przerywany przez różne akcje. W zależności od akcji są uaktywniane programy wewnętrzne. Mogą być one przerywane w ten sam sposób, co program użytkownika. Z powodu ograniczeń pamięci dowolna głębokość kaskadowania tych programów nie jest możliwa.</p> <p><b>Przykład:</b> W przypadku bloku dosuwu przy repozycjonowaniu nie należy ponownie przerywać lecz poczekać, aż zostanie ono zakończone. Możliwymi akcjami są zmiany rodzaju pracy, SlashOn/Off</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zainicjować zmianę bloku i powtórzyć akcję.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.
<b>16932</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Konflikt przy uaktywnianiu danych użytkownika typ %2</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = typ danych</p>

Poprzez funkcję „Uaktywnienie danych użytkownika” (usługa PI \_N\_SETUDT) jest zmieniany zestaw danych (korekcja narzędzia, nastawiane przesunięcie punktu zerowego albo frame bazowy), który równocześnie jest zapisywany również przez znajdujące się w przygotowaniu bloki programu obróbki.

W przypadku konfliktu wartość wprowadzona przez MMC jest cofana.

W parametrze %2 następuje podanie, jakiego zestawu danych to dotyczy:

- 1: aktywna korekcja narzędzia
- 2: frame bazowy
- 3: aktywne przesunięcie punktu zerowego

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Sprawdzić wprowadzenia na MMC i ewentualnie powtórzyć.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

## 16934

**Kanał %1 Przerwanie: Akcja %2<ALNX> z powodu Stopu nie jest możliwa**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz punkt 1.5 „Lista akcji”)

Zdarzenia Reorg to np.: przerwanie programu, skasowanie pozostałej drogi i przerwania, zmiana osi, wyjście z trybu śledzenia.

W tej sytuacji jednocześnie pojawiają się 2 zdarzenia Reorg. Przy tym drugie zdarzenie reorg natrafia na pierwszy blok, który został wygenerowany przez zdarzenie poprzedzające (np. jest dwa razy wymuszana zmiana osi szybko jedna po drugiej). Zmiana osi w kanałach prowadzi do reorganizacji, która bez przygotowania usuwa jedną oś.

Powyższy proces wymaga zastopowania tego bloku, by bufor IPO nie mógł się wypełnić. Może to zostać spowodowane przyciskiem STOP albo StopAll, alarmem z zaprojektowanym zatrzymaniem interpretera lub poprzez dekodowanie pojedynczymi blokami.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Program musi zostać przerwany przez zresetowanie.

Kontynuacja programu

## 16936

**Kanał %1 Akcja %2<ALNX> niemożliwa z powodu aktywnego posuwu w pracy próbnej**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji

Akcja jest niedozwolona, ponieważ posuw w pracy próbnej jest właśnie aktywny.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Program musi zostać przerwany przez zresetowanie.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

**16937****Kanał %1 Akcja %2<ALNX> niemożliwa z powodu testu programu**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer akcji / nazwa akcji

Akcja jest niedozwolona, ponieważ właśnie jest aktywny test programu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Wyłączyć test programu.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

**16938****Kanał %1 Akcja 2% <ALNX> przerwana w związku z aktywną zmianą stopnia przekładni**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz Rozdział 1.5 Lista akcji)

Zdarzenia Reorg to np. przerwanie podprogramu, skasowanie pozostałej drogi i wyjście ze stanu nadążania.

Te zdarzenia czekają na zakończenie zmiany stopnia przekładni. Jednakże został przekroczony maksymalny czas oczekiwania.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Program musi zostać przerwany przez anulowanie.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**16939****Kanał %1 Akcja 2% <ALNX> odrzucona w związku z aktywną zmianą stopnia przekładni**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz Rozdział 1.5 „Lista akcji”)

Zdarzenia Reorg, które są możliwe w stanie zatrzymania, np. zmiana rodzaju pracy, czekają na zakończenie zmiany stopnia przekładni. Jednakże maksymalny czas oczekiwania został przekroczony.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Powtórzyć akcję.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**16940****Kanał %1 Akcja 2% <ALNX> oczekuje na zmianę stopnia przekładni**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = Numer akcji / nazwa akcji (patrz Rozdział 1.5 „Lista akcji”)

Zdarzenia Reorg czekają na zakończenie zmiany stopnia przekładni. Podczas oczekiwania jest wyświetlany alarm.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Wyświetlenie komunikatu ostrzegawczego.

Pomoc

Chodzi o wskazówkę samokasującą się.

Kontynuacja programu

Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**16941**

**Kanał %1 Akcja %2<ALNX> odrzucona, ponieważ nie zostało jeszcze zrealizowane żadne zdarzenie programowe**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer akcji / nazwa akcji

Nastawienie danej maszynowej \$MC\_PROG\_EVENT\_MASK wymusza, że w przypadku RESET albo Power On musi nastąpić automatyczne wyzwolenie Asup. Samoczynnie wyzwolane Asup są powszechnie określane jako „wywołanie programu sterowane wydarzeniem” albo „wydarzenie programowe”.

W sytuacji alarmowej to Asup nie mogło jeszcze zostać uaktywnione, dlatego akcja musi zostać odrzucona (z reguły start programu obróbki).

Powody, dla którego było niemożliwe wyzwolenie Asup:

1. Program Asup nie istnieje ( / N CMA DIR / \_N\_PROG\_EVENT\_SPF)
2. Brak READY (z powodu alarmu)

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

## Pomoc

- Załadować program
- Skontrolować \$MN\_ASUP\_START\_ASK
- Pokwitować alarm

## Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Nie jest konieczna żadna dalsza czynność obsługowa.

**17001**

**Kanał %1 blok %2 Nie ma już pamięci dla danych narzędzia / magazynu**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer bloku, etykieta

Liczba danych narzędzi w NC jest ograniczona.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Stop interpretera.

Blokada startu NC.

## Pomoc

Usunąć nie używane narzędzia.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17010**

**Kanał %1 blok %2 Nie ma dalszego miejsca w pamięci**

## Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer bloku, etykieta

Podczas wykonywania/wczytywania plików aktywnej pamięci roboczej stwierdzono, że brak jest wystarczającego miejsca w pamięci (np. przy tworzeniu pamięci korekcji narzędzi).

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Stop interpretera.

Blokada startu NC.

## Pomoc

Udostępnić więcej pamięci dla przechowywania danych dla potrzeb wywołań podprogramów i korekcji narzędzia.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17020****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony indeks tablicy 1**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano dostęp w celu zapisu lub odczytu zmiennej tablicy (np. parametr obliczeniowy) z nie obowiązującym pierwszym indeksem tablicy.

Na przykład: R2000 = 5; nie zdefiniowany numer parametru 2000.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Skorygować podawanie elementów tablicy przy instrukcji dostępu odpowiednio do zdefiniowanej wielkości.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17030****Kanał %1 blok %2 Niedozwolony indeks tablicy 2**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano dostęp w celu zapisu lub odczytu zmiennej tablicy z nie obowiązującym drugim indeksem tablicy. Obowiązujące indeksy tablicy muszą mieścić się w zakresie zdefiniowanej wielkości tablicy i granic absolutnych (0 - 32 766).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Skorygować podawanie elementów tablicy przy instrukcji dostępu odpowiednio do zdefiniowanej wielkości.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17040****Kanał %1 Blok 2% Niedozwolony indeks osi**

Wyjaśnienie

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

Zaprogramowano dostęp w celu zapisu lub odczytu zmiennej osiowej, w przypadku której nazwa osi nie może być jednoznacznie odwzorowana na oś maszyny.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Użyć nazwę osi maszyny jako indeksu osi.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17050****Kanał %1 Blok 2% Niedozwolona wartość**

Wyjaśnienie

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

Przy dostępie do pojedynczego elementu frame zaadresowano inny komponent frame niż TRANS, ROT, SCALE albo MIRROR.

Składniki frame są albo wybierane przy pomocy słów kluczowych:

**TR** dla przesunięcia (TRANS, wewnątrznie 0)  
**RT** dla obrotu (ROT, wewnątrznie 1)  
**SC** dla skalowania (wewnątrznie 3) i  
**MI** dla odbicia lustrzanego MIRROR, wewnątrznie 4)

albo podawane bezpośrednio jako liczba całkowita 0, 1, 3, 4.

Przykład:

Dostęp do obrotu wokół osi X aktualnie nastawianego frame.

R10 = \$P\_UIFR[2, X, RT] może być także zaprogramowany jako:

R10 = \$P\_UIFR[2, X, 1]

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.
Pomoc	Adresować komponenty frame tylko przy użyciu przewidzianych słów kluczowych; współczynnik skali programować w przedziale pomiędzy 0.000 01 i 999.999 99.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 17070

### Kanał %1 blok %2 Dana chroniona przed zapisem

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Dokonano próby zapisu do zmiennej chronionej przed zapisem, lub do MD, dla której nie masz prawa dostępu.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.
Pomoc	Usunąć z programu NC albo pliku danych maszynowych dostępy w celu zapisu zmiennych chronionych przed zapisem.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 17080

### Kanał %1 blok %2 Wartość %3 mniejsza od dolnej granicy

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Dokonano próby zapisu MD o wartości mniejszej niż zdefiniowana dolna granica.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Określić granice wprowadzania danej maszynowej i wprowadzić wartości w tych granicach.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17090****Kanał %1 blok %2 Wartość %3 większa od górnej granicy**

Wyjaśnienie

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

Dokonano próby zapisu danej maszynowej o wartości większej niż zdefiniowana górna granica.

.Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Określić granice wprowadzania danej maszynowej i wprowadzić wartości w tych granicach.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17095****Kanał %1 Blok 2% Nieprawidłowa wartość**

Wyjaśnienie

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

Dokonano próby zapisu w danej maszynowej nie obowiązującej wartości, np. zero.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego

Pomoc

Poprawić przyporządkowanie wartości, np. wybrać z zakresu wartości wartość różną od zera.

Kontynuacja programu

**17160****Kanał %1 Blok 2% Nie wybrano narzędzia**

Wyjaśnienie

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

Nastąpiła próba dostępu do aktualnych danych korekcji narzędzia, chociaż przedtem żadne narzędzie nie zostało wybrane.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Zaprogramować lub uaktywnić korekcję narzędzia w programie obróbki NC.

**Przykład:**

N100G...T5 D1...LF

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17180****Kanał %1 Blok 2% Niedozwolony numer D**

Wyjaśnienie

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

W wyświetlonym bloku następuje ingerencja w numer D (numer ostrza), który nie został zainicjalizowany i dlatego nie istnieje.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

	Stop interpretera. Blokada startu NC.
Pomoc	Sprawdzić wywołanie narzędzia w programie obróbki NC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy zaprogramowano prawidłowy numer ostrza D... ? Jeśli nie podano numeru ostrza, jest automatycznie aktywne D1.</li> <li>• Czy zostały zdefiniowane wszystkie parametry narzędzia? Wymiary ostrza narzędzia muszą być wcześniej wprowadzone poprzez pulpit obsługi lub interfejs V24.</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>17181</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Nr T = %3, Nr D = %4 nie istnieje</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Zaprogramowano numer D, którego NC nie zna. Standardowo numer D odnosi się do podanego numeru T. Jeśli funkcja płaskiego numeru D" jest aktywna, wyprowadzany jest T=1.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego
Pomoc	Jeśli program nie jest poprawny, użyć bloku korekcyjnego, aby wyeliminować błąd i kontynuować program.  Jeśli brakuje zestawu danych, wówczas należy załadować do NC zestaw danych dla wymienionych wartości T/D (poprzez HMI, ze zmianą zapisu w pamięci) i kontynuować program.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować obróbkę.
<b>17188</b>	<b>Kanał %1 Zdefiniowany numer D %2 w przypadku narzędzia nr T %3 i %4</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer korekcji D %3 = numer T pierwszego narzędzia %4 = numer T drugiego narzędzia  Nie ma jednoznaczności wymienionego numeru D %2 na liście narzędzi kanału %1. Każdy z podanych numerów T %3 i %4 ma wspólną korekcję o numerze %2.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	1. Zapewnić jednoznaczność numerów D w jednostce TO. 2. Jeśli jednoznaczność nie jest dalej wymagana, nie używać polecenia powodującego błąd.
Kontynuacja programu	Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
<b>17190</b>	<b>Kanał %1 Blok 2% Niedozwolony numer T</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  W wyświetlonym bloku następuje dostęp do numeru T (numer narzędzia), który nie został zainicjalizowany, więc nie istnieje.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop interpretera. Blokada startu NC.
Pomoc	Sprawdzić wywołanie narzędzia w programie obróbki NC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy zaprogramowano prawidłowy numer narzędzia T...?</li> <li>• Czy parametry narzędzia P1 – P25 zostały zdefiniowane? Wymiary ostrza narzędzia muszą być z góry wprowadzone albo poprzez pulpit obsługi albo poprzez interfejs V24.</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>17191</b>	<b>Kanał %1 blok %2 T= %3 nie istnieje, Program %4</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = numer T albo identyfikator T %4 = nazwa programu  Zaprogramowano nieznany NC identyfikator narzędzia.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego
Pomoc	Jeśli wskaźnik programu znajduje się na bloku NC zawierającym wymieniony identyfikator T: Jeśli program nie jest poprawny, usunąć błąd przy pomocy bloku korekcyjnego i kontynuować program. Jeśli brakuje zestawu danych, utworzyć ten zestaw. Oznacza to załadowanie do NC zestawu danych narzędzia ze wszystkimi zdefiniowanymi numerami D (poprzez HMI) a następnie kontynuować program. Jeśli wskaźnik programu znajduje się na bloku NC nie zawierającym wymienionego identyfikatora T: Błąd pojawił się w programie już wcześniej, podczas programowania T, jednak alarm wyświetla się dopiero przy poleceniu zmiany.  Jeśli program zawiera błąd (zamiast T55 zaprogramowane T5), bieżący blok może zostać poprawiony przy pomocy bloku korekcyjnego; tzn. jeśli zaprogramowano tylko M06, blok może być poprawiony na T55 M06. W tym przypadku błędny wiersz T5 pozostanie w programie tak długo, dopóki nie zostanie skasowany przez zresetowanie albo koniec programu.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować obróbkę.
<b>17194</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Nie znaleziono odpowiedniego narzędzia</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Próbowano sięgnąć do nie zdefiniowanego narzędzia.</li> <li>• Wspecyfikowane narzędzie nie pozwala na dostęp.</li> <li>• Narzędzie o pożądanym właściwościach nie jest dostępne.</li> </ul>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego. Są nastawiane sygnały interfejsowe.
Pomoc	Sprawdzić dostęp do narzędzia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy jest prawidłowe sparametryzowanie polecenia językowego?</li> <li>• Czy narzędzie ze względu na swój stan nie jest w stanie pozwolić na dostęp?</li> </ul>

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować obróbkę.

## 17200

### Kanał %1 blok %2 Skasowanie narzędzia nie jest możliwe

Wyjaśnienie

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

Próbowano skasować z programu obróbki dane aktualnie pracującego narzędzia. Danych aktualnie pracującego narzędzia nie wolno jest kasować.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Cofnąć wybór narzędzie.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 17210

### Kanał %1 Blok 2% Dostęp do zmiennej nie jest możliwy

Wyjaśnienie

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

Zmienna nie może być odczytana / zapisana bezpośrednio z programu obróbki.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 17220

### Kanał %1 Blok 2% Narzędzie nie istnieje

Wyjaśnienie

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

Dokonano przy użyciu numeru T próby uzyskania dostępu do narzędzia, które nie jest (jeszcze) zdefiniowane.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Skorygować program NC.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 17270

### Kanał %1 blok %2 call-by-reference: niedopuszczalna zmienna

Wyjaśnienie

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

Danych maszynowych i zmiennych systemowych nie wolno jest przekazywać jako parametrów call-by-reference.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego

Pomoc Zmienić program NC: przyporządkujcie wartość danej maszynowej albo zmiennej systemowej do zmiennej lokalnej programu i przekażcie ją jako parametr.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

## 17610

### Kanał %1 blok %2

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = numer osi, numer wrzeciona

Oś do której sięgnięto przy pomocy słowa kluczowego POS albo SPOSA uczestniczy w aktualnej transformacji. Dlatego nie może wykonać ruchu jako oś pozycjonowania.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego

Pomoc

Usunąć POS wzgl. POSA z programu obróbki albo przedtem cofnąć wybór transformacji przy pomocy TRAFOOF.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

## 17620

niemożliwe

### Kanał %1 blok %2 Dosunięcie do punktu stałego dla transformowanej osi %3

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = numer osi, numer wrzeciona

W wyświetlanym bloku dosunięcia do punktu stałego (G75) jest zaprogramowana oś, która uczestniczy w aktywnej transformacji. Dlatego dosunięcie do punktu stałego nie jest wykonywane!

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc

Instrukcję G75 usunąć z bloku programu obróbki albo przedtem cofnąć wybór transformacji przy pomocy TRAFOOF.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

## 17630

### Kanał %1 blok %2 Bazowanie dla transformowanej osi %3 niemożliwe

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = numer osi, numer wrzeciona

W wyświetlanym bloku jest dla bazowania do punktu odniesienia (G74) zaprogramowana oś, która uczestniczy w aktywnej transformacji. Dlatego bazowanie nie jest wykonywane!

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Pomoc

Instrukcję G74 wzgl. osie maszyny uczestniczące w transformacji usunąć z programu obróbki albo przedtem cofnąć wybór transformacji przy pomocy TRAFOOF.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

**17640****Kanał %1 blok %2 Praca transformowanej osi %3 jako wrzeciono niemożliwa**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = numer osi, numer wrzeciona

Oś zaprogramowana do pracy jako wrzeciono uczestniczy w aktualnej transformacji jako oś geometryczna.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop interpretera  
 Blokada startu NC

Pomoc

Przedtem wyłączyć transformację.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**17650****Kanał %1 blok %2 Oś maszyny %3 nie daje się programować**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 %3 = numer osi, numer wrzeciona

Osi maszyny nie można użyć przy aktywnej transformacji. Możliwe, że funkcję można zaprogramować w innym układzie współrzędnych. Do wyboru układu współrzędnych służy odpowiedni identyfikator osi.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego

Pomoc

Wyłączyć transformację albo użyć innego układu współrzędnych.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

**18100****Kanał %1 blok %2 Do FXS[] przyporządkowano nieobowiązującą wartość**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = numer bloku, etykieta  
 Obecnie obowiązują tylko wartości:

0: „Cofnięcie wyboru ruchu do oporu stałego”

1: „Wybór ruchu do oporu stałego”

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

**18101****Kanał %1 blok %2 Do FXST[] przyporządkowano nieobowiązującą wartość**

Wyjaśnienie

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

**18102****Kanał %1 blok %2 Do FXWU przyporządkowano nieobowiązującą wartość**

Wyjaśnienie

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

Obecnie obowiązują tylko wartości dodatnie łącznie z zerem.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesna reorganizacja bloku korekcyjnego.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem NC-Start i kontynuować program.

**18310****Kanał %1 blok %2 Frame: obrót jest niedopuszczalny**

Wyjaśnienie

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

Obroty nie są możliwe przy globalnych frame.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Jednoczesne zreorganizowanie bloku korekcyjnego  
Zatrzymanie interpretera  
Blokada startu NC  
NC Stop w przypadku alarmu.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**18311****Kanał %1 blok %2 Frame: instrukcja jest niedopuszczalna**

Wyjaśnienie

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

Odczyt lub zapis nie istniejącego frame.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Zatrzymanie interpretera  
Blokada startu NC  
NC-Stop w przypadku alarmu.

Pomoc

Zmienić program obróbki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**18314****Kanał %1 blok %2 Frame: konflikt typu**

Wyjaśnienie

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

Powiązanie frame globalnych i frame specyficznych dla kanału jest niemożliwe.  
Alarm występuje również wtedy, gdy globalny frame jest programowany przy pomocy identyfikatora osi kanału a do osi kanału brak jest osi maszyny  
Frame specyficzne dla kanału nie mogą być programowane przy pomocy identyfikatorów osi maszyny, gdy do osi maszyny brak jest korespondującej osi kanału.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop interpretera.  
Blokada startu NC.  
NC-Stop w przypadku alarmu.

Pomoc	Zmienić program obróbki
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem Reset. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20000</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Nie osiągnięto zderzaków bazowych</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Po rozpoczęciu bazowania do punktu odniesienia, narastające zbocze zderzaka redukującego prędkość musi być osiągnięte na odcinku ustalonym w MD 34030 <b>REFP_MAX_CAM_DIST</b> (1 faza bazowania). (Ten błąd pojawia się tylko w przypadku <b>przetworników przyrostowych</b>).</p>
Reakcja	<p>NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Możliwe są trzy przyczyny tego błędu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wartość w MD 34 030 <b>REFP_MAX_CAM_DIST</b> jest zbyt mała. Określić maksymalny możliwy odcinek od początku bazowania do zderzaków redukcyjnych i porównać z wartością w MD 34 030 <b>REFP_MAX_CAM_DIST</b>; w razie potrzeby zwiększyć MD.</li> <li>2. Sygnał zderzaka nie występuje aż do wejściowego zespołu konstrukcyjnego PLC. Uruchomić ręcznie wyłącznik punktu odniesienia i skontrolować sygnał wejściowy na złączu NC/PLC (odcinek: wyłącznik! wtyczka! kabel! Wejście PLC! Program użytkownika).</li> <li>3. Wyłącznik punktu odniesienia nie jest uruchamiany przez zderzak. Skontrolować pionowy odstęp między zderzakami redukcyjnymi i łącznikiem.</li> </ol>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20001</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Nie ma sygnału zderzaka</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Na początku fazy 2 bazowania do punktu odniesienia nie występuje już sygnał od zderzaka redukcyjnego.</p> <p>Faza 2 bazowania do punktu odniesienia rozpoczyna się wtedy, gdy oś po zahamowaniu zatrzymuje się na zderzaku redukcyjnym. Oś startuje w przeciwnym kierunku aby po zjeździe i po ponownym najeździe (ujemne / dodatnie zbocze) na zderzak redukujący prędkość wykryć najbliższy znacznik zerowy systemu pomiarowego.</p>
Reakcja	<p>NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić, czy <b>droga hamowania</b> z prędkości dosuwu jest większe od zderzaka – w takim przypadku oś może zatrzymać się dopiero za zderzakiem. Zastosować dłuższy zderzak.</p> <p>Jeśli oś zatrzymała się na zderzaku, sprawdzić czy na złączu do NC wciąż odbierany jest sygnał „OPÓŹNIENIE BAZOWANIE DO PUNKTU ODNIESIENIA” (V380x1000.7).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sprzęt: przerwanie kabla? zwarcie?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oprogramowanie: program użytkownika?</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20002</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Brakuje znacznika zerowego</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Znacznik zerowy <b>przyrostowego przetwornika drogi</b> nie występuje w ramach ustalonego odcinka.</p> <p>Faza 2 bazowania do punktu odniesienia kończy się wówczas, gdy rozpoznano znacznik zerowy przetwornika, po podaniu startu przerzutnika przez narastające / malejące zbocze sygnału interfejsowego PLC "ZWŁOKA BAZOWANIE DO PUNKTU ODNIESIENIA" (V380x1000.7). Maksymalny odcinek drogi między startem przerzutnika i następującym po nim znacznikiem zerowym ustalany jest w MD 34060 <b>REFP_MAX_MARKER_DIST</b>.</p> <p>Kontrola zapobiega ominięciu sygnału wskaźnika zerowego i wykorzystaniu następnego jako sygnał punktu odniesienia! (Błędna regulacja zderzaka lub zbyt duża zwłoka przez program użytkownika PLC).</p>
Reakcja	<p>NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić regulację zderzaka i pamiętać o odpowiednim odstępie między końcem zderzaka a następującym po nim sygnale znacznika zerowego. Droga musi być większa od odcinka, który może przebyć oś w czasie cyklu PLC.</p> <p>Zwiększyć MD 34 060 <b>REFP_MAX_MARKER_DIST</b>, jednakże wartość nie może być większa niż odległość między dwoma znacznikami zerowymi. Mogłoby to wyłączyć kontrolę!</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20004</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Brakuje znacznika bazowego</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>W <b>systemie pomiarowym długości z kodowanym odstępem</b> nie znaleziono 2 wskaźników bazowych na ustalonym odcinku wyszukiwania (specyficzna dla osi MD: 34060 <b>REFP_MAX_MARKER_DIST</b>).</p> <p>W przypadku liniałów z kodowanymi odstępem zderzak redukcyjny nie jest potrzebny (istniejący zderzak jest jednak wykorzystywany). Konwencjonalny przycisk kierunkowy określa kierunek wyszukiwania. Odcinek wyszukiwania 34060 <b>REFP_MAX_MARKER_DIST</b>, w którym oczekiwane są 2 wskaźniki bazowe, zaczyna liczenie od punktu startowego.</p>
Reakcja	<p>NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.</p> <p>Określić <b>odległość</b> pomiędzy 2 nieparzystymi znacznikami bazowymi (przedział wskaźników bazowych). Wprowadzić tę wartość (w przypadku liniału Haidenhain 20,00 mm) do MD 34 060 <b>REFP_MAX_MARKER_DIST</b>.</p> <p>Sprawdzić <b>ścieżkę bazową</b> liniału, łącznie z elektroniką obliczeniową.</p>

Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20005</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Bazowanie do punktu odniesienia zostało przerwane</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Bazowanie specyficzne dla kanału nie mogło zostać zakończone dla wszystkich podanych osi (np. przerwanie z powodu braku zezwolenia dla regulatora, przełączenia systemu pomiarowego, puszczenia przycisku kierunkowego, i in.).</p>
Reakcja	<p>NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić możliwości przerywania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ brak zezwolenia dla regulatora (V380x0001.1)</li> <li>▪ brak przycisku kierunkowego + albo – (V380x0004.6 i 7)</li> <li>▪ override posuwu = 0</li> </ul> <p>Które osie uczestniczą w bazowaniu specyficznym dla kanału, określa specyficzna dla osi MD 34 110 <b>REFP_CYCLE_NR</b>.</p> <p>-1:     <b>bez</b> bazowania specyficznego dla kanału, NC START <b>bez</b> bazowania. 0:       <b>bez</b> bazowania specyficznego dla kanału, NC START <b>z</b> bazowaniem. 1-8:     Bazowanie specyficzne dla kanału. Wprowadzona liczba odpowiada kolejności bazowania. (Kiedy wszystkie osie z oznaczeniem 1 osiągnęły punkt odniesienia, startują osie z oznaczeniem 2, itd.)</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20006</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Prędkość wyłączenia punktu odniesienia nie została osiągnięta</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Podczas drugiej fazy bazowania do punktu odniesienia (czekanie na znacznik zerowy), osiągnięty został koniec zderzaka, ale prędkość bazowania do punktu odniesienia znalazła się poza oknem tolerancji. (Jest to możliwe, gdy oś na początku ruchu bazowania znajduje się już na końcu zderzaka. Faza 1 uważana jest przez to za już zakończoną i nie następuje jej start).</p> <p>Druga faza jest przerywana (tym razem przed zderzakiem) i bazowanie do punktu odniesienia jest automatycznie restartowane od fazy 1. Jeśli prędkość ruchu bazowania nie zostanie osiągnięta także przy drugiej próbie, ruch ten jest przerywany i wyświetla się alarm.</p> <p>Prędkość ruchu bazowania: MD 34 040 <b>REFP_VELO_SEARCH_MARKER</b> Tolerancja prędkości:     MD 35 150 <b>SPIND_DES_VELO_TOL</b></p>
Reakcja	<p>NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Zmniejszyć daną maszynową prędkości najazdu MD 34 040 <b>REFP_VELO_SEARCH_MARKER</b> i/ albo zwiększyć daną maszynową tolerancji prędkości MD 35 150 <b>SPIND_DES_VELO_TOL</b>.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

<b>20007</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Bazowanie do punktu odniesienia wymaga 2 systemów pomiarowych</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  Ustawienie 34200 ENC_REFP_MODE = 6 wymaga 2 przetworników!
Reakcja	NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Zmienić tryb bazowania MD 34200 <b>ENC_REFP_MODE</b> lub zainstalować i skonfigurować drugi przetwornik.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20008</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Bazowanie do punktu odniesienia wymaga drugiego bazowanego systemu pomiarowego</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  Nastawienie MD 34200 <b>ENC_REFP_MODE</b> = 6 nie dotyczy tego systemu sterowania.
Reakcja	NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Zmienić tryb bazowania <b>ENC_REFP_MODE</b> .
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20050</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Aktywny jest wykonywanie ruchu sterowanego kółkiem ręcznym</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  Osie nie mogą być przesuwane konwencjonalnie przyciskami ruchu, ponieważ jest jeszcze wykonywany ruch kółkiem ręcznym.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zdecydować, czy oś ma być przesuwana przyciskami kierunkowymi czy kółkiem ręcznym. Zakończyć przesuw kółkiem ręcznym, ewentualnie z osiowym skasowaniem pozostałej drogi (V380x0002.2).
Kontynuacja programu	Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
<b>20051</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 Wykonanie ruchu kółkiem ręcznym nie jest możliwe</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  Ruch w osi jest już wykonywany przy pomocy przycisków kierunkowych - przez co wykonywanie ruchu przy pomocy kółka ręcznego nie jest już możliwe.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Zdecydować, oś ma być przesuwana przy użyciu przycisków kierunkowych, czy kółka ręcznego.

Kontynuacja programu Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 20052

### Kanał %1 Oś %2 już jest aktywna

Wyjaśnienie

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

Ruch w osi ma być wykonywany w rodzaju pracy JOG poprzez przyciski kierunkowe na pulpicie sterowniczym maszyny. Nie jest to jednak możliwe, ponieważ:

1. wykonuje już ona ruch jako oś geometryczna  
(V32001000.6 V32001000.7,  
V32001004.6 V32001004.7 albo  
V32001008.6 V32001008.7)
2. wykonuje już ona ruch jako oś maszynowa  
V38000004.6 V38000004.7 albo
3. obowiązuje frame dla odwróconego układu współrzędnych a inna uczestnicząca w nim oś geometryczna już wykonuje ruch konwencjonalnie przy pomocy przycisków kierunkowych.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zatrzymać ruch poprzez interfejs kanału wzgl. osi albo zatrzymać inną oś geometryczną.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 20055

### Kanał %1 Wrzeciono prowadzące nie istnieje w JOG

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

Wyświetlana oś ma wykonać ruch jako oś maszyny w trybie JOG z posuwem na obrót, nie jest jednak zdefiniowane wrzeciono prowadzące od którego mogłaby być pobierana rzeczywista prędkość obrotowa.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Proszę zawiadomić autoryzowany personel/serwis.  
W przypadku gdy posuw na obrót ma być aktywny również w rodzaju pracy JOG, wrzeciono prowadzące musi zostać zadeklarowane poprzez specyficzną dla kanału daną maszynową 20090, **SPIND\_DEF\_MASTER\_SPIND**. Następnie należy w zakresie czynności obsługowych **PARAMETRY** przy pomocy przycisków programowanych „DANE NASTAWCZE” i „DANE JOG” otworzyć obraz, na którym należy wybrać funkcję **G95**. Posuw JOG może wówczas zostać wprowadzony w [mm/obr.]. (Gdy zostanie nastawiony posuw JOG = 0 mm/obr., sterowanie przyjmuje wartość w specyficznej dla osi MD 32050 **JOG\_REV\_VELO** wzgl. przy nałożeniu przesuwu szybkiego 32040 **JOG\_REV\_VELO\_RAPID**).

Aktywność posuwu na obrót w przypadku JOG jest wyłączana przez przełączenie funkcji z **G95** na **G94**.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

<b>20056</b>	<b>Kanał %1 oś %2 Brak posuwu na obrót, ponieważ oś/wrzeciono %3 jest zatrzymane</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = nazwa osi, numer wrzeciona  Oś ma wykonywać w JOG posuw na obrót, posuw wrzeciona/osi, od której posuw ma być wyprowadzany, wynosi jednak 0.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Wykonać ruch wrzeciona/osi, od którego posuw ma zostać wyprowadzony.
Kontynuacja programu	Wyświetlenie alarmu zniknie wraz z jego przyczyną. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.
<b>20057</b>	<b>Kanał %1 blok %2 Posuw na obrót dla osi/ wrzeciona %3 jest &lt;= zero</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta %3 = nazwa osi, numer wrzeciona  Zaprogramowano posuw na obrót dla osi / wrzeciona, ale nie zaprogramowano prędkości albo zaprogramowana wartość jest mniejsza niż zero.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. NC-Stop w przypadku alarmu. Blokada startu NC. Brak gotowości kanału.
Pomoc	Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Skorygować program obróbki.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>20058</b>	<b>Kanał %1 oś %2 Posuw na obrót: niedopuszczalne źródło posuwu</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  Oś / wrzeciono ma wykonywać posuw na obrót. Oś bazowa / wrzeciono bazowe określone w SD 43300 <b>ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE</b> wskazuje na siebie. Wynikające z tego dodatnie sprzężenie nie może zostać zrealizowane.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Oś / wrzeciono, z którego powinien wynikać posuw, wskazuje na siebie.
Kontynuacja programu	Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
<b>20060</b>	<b>Kanał %1 Oś %2 nie może wykonać ruchu jako oś geometryczna</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi  Oś nie jest obecnie w stanie „Oś geometryczna”, W związku z tym nie może wykonać ruchu jako oś geometryczna w trybie JOG.

Jeżeli w oknie wyświetlania „Pozycja” jest wyświetlany skrót **WKS** (układ współrzędnych obrabianego przedmiotu), wówczas można poprzez przyciski kierunkowe wykonywać ruch **tylko w osiach geometrycznych!** (**MKS** ... układ współrzędnych maszyny; przy pomocy przycisków kierunkowych na pulpicie sterowania maszyny można teraz wykonywać ruchy **we wszystkich osiach maszyny**).

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Sprawdzić czynność obsługową, czy rzeczywiście mają być wykonywane ruchy w osiach geometrycznych, w przeciwnym przypadku przełączenie na osie maszyny przyciskiem „ <b>WKS/MKS</b> ” na pulpicie sterowniczym maszyny.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 20062

### Kanał %1 Oś %2 już aktywna

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Wyświetlona oś wykonuje już ruch jako oś maszynowa, dlatego nie może pracować jako oś geometryczna.</p> <p>Ruch w osi w trybie jog może następować poprzez 2 różne złącza.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. jako <b>oś geometryczna</b> poprzez interfejs specyficzny dla kanału <ol style="list-style-type: none"> <li>1. oś GEO: V32001000.6 i .7</li> <li>2. oś GEO: V32001004.6 i .7</li> <li>3. oś GEO: V32001008.6 i .7</li> </ol> </li> <li>2. jako <b>oś maszynowa</b>: poprzez interfejs specyficzny dla osi DB 31 – DB 48 DBX8.6 lub DBX8.7</li> </ol> <p>Przy pomocy standardowego pulpitu obsługi maszyny jednoczesna praca osi jako oś maszynowa i oś geometryczna jest niemożliwa!</p>
-------------	---

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Start osi geometryczną dopiero wtedy, gdy zakończony jest ruch jako osi maszynowej.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 20065

### Kanał %1 Wrzeciono prowadzące nie jest zdefiniowane dla osi geometrycznych w pracy JOG

Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału</p> <p>Wyświetlana oś ma wykonywać ruch jako oś geometryczna w trybie JOG z posuwem na obrót, nie jest jednak zdefiniowane wrzeciono prowadzące, od którego mogłaby zostać pobrana rzeczywista prędkość obrotowa.</p>
Reakcja	<p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>W przypadku gdy posuw na obrót ma być aktywny również w rodzaju pracy JOG, wrzeciono prowadzące musi być zadeklarowane poprzez specyficzną dla kanału daną maszynową 20090 <b>SPIND_DEF_MASTER_SPIND</b>. Następnie należy w zakresie czynności obsługowych <b>PARAMETRY</b> przy pomocy przycisków programowanych „DANE NASTAWCZE” i „DANE JOG” otworzyć obraz, na którym należy dokonać wyboru funkcji <b>G95</b>. Posuw JOG można wówczas wprowadzić w [mm/obr.]. (Gdy zostanie nastawiony posuw JOG = 0 mm/obr., sterowanie przyjmuje wartość w specyficznej dla osi MD 32050 <b>JOG_REV_VELO</b> wzgl. przy nałożeniu przesuwu szybkiego 32040 <b>JOG_REV_VELO_RAPID</b></p>

	Aktywność posuwu na obrót w przypadku JOG jest wyłączana przez przełączenie funkcji z <b>G95</b> na <b>G94</b> .
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.
<b>20090</b>	<b>Oś %1 Ruch do oporu stałego niemożliwy. Sprawdzić programowanie i dane osi.</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Funkcja „ruch do oporu stałego” została zaprogramowana przy pomocy FXS[AX]=1, ale oś tego (jeszcze) nie obsługuje. Sprawdzić MD 37000 FIXED_STOP_MODE. Dla osi symulowanych funkcja nie jest dostępna.</li><li>2. Dla osi AX nie został przy wyborze zaprogramowany żaden ruch. AX jest identyfikatorem osi maszyny.</li><li>3. Dla osi/wrzeciona, dla której jest uaktywniana funkcja „ruch do oporu stałego”, należy w bloku wyboru zawsze programować ruch postępowy.</li></ol>
Reakcja	<p>Grupa rodzajów pracy nie gotowa. W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD Brak gotowości kanału. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Proszę porozumieć się z autoryzowanym personelem/serwisem.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdzić typ osi</li><li>• Sprawdzić MD 37000</li><li>• Czy w bloku dosuwu brak jest zaprogramowania ruchu osi maszyny?</li></ul>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET.
<b>20091</b>	<b>Oś %1 nie doszła do oporu stałego</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Przy próbie ruchu do oporu stałego nastąpiło dojście do zaprogramowanej pozycji końcowej albo ruch postępowy został przerwany. Alarm można maskować poprzez daną maszynową \$MA_FIXED_STOP_ALARM_MASK.</p>
Reakcja	<p>Grupa rodzajów pracy nie gotowa. W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD Brak gotowości kanału. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Korekcja programu obróbki i nastawień:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Czy blok ruchu postępowego został przerwany?</li><li>• Jeżeli pozycja osi ma odpowiadać zaprogramowanej pozycji końcowej, wówczas pozycję końcową należy skorygować.</li><li>• Jeżeli zaprogramowana pozycja końcowa leży w obrabianej części, wówczas należy sprawdzić kryterium wyzwalania.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy zwymiarowano za duże odchylenie od konturu, które prowadzi do wyzwolenia?</li> </ul>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET
<b>20092</b>	<b>Oś %1 Ruch do oporu stałego jest jeszcze aktywny</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Próbowano wykonać ruch w osi, która doszła do oporu stałego, podczas gdy jest ona na oporze albo cofnięcie wyboru nie zostało jeszcze zakończone.</p>
Reakcja	<p>W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD Brak gotowości kanału.</p> <p>Blokada startu NC.</p> <p>Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.</p> <p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Proszę porozumieć się z autoryzowanym personelem/serwisem</p> <p>Sprawdzić następujące punkty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy w wyniku ruchu postępowego w osiach geometrycznych dokonano również ruchu w osi na oporze stałym?</li> <li>• Czy dokonano wyboru, chociaż oś jest na oporze?</li> <li>• Czy przy pomocy RESET przerwano cofnięcie wyboru?</li> <li>• Czy PLC zareagowało na sygnały kwitowania?</li> </ul>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET.
<b>20093</b>	<b>Oś %1 Zadziałał nadzór zatrzymania na oporze</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Pozycja osi jest od dokonania wyboru poza oknem zatrzymania.</p>
Reakcja	<p>W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD Brak gotowości kanału.</p> <p>Blokada startu NC.</p> <p>Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.</p> <p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Proszę porozumieć się z autoryzowanym personelem/serwisem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola mechaniki, np. czy zderzak nie jest wyłamany? Czy nie poddała się część zaciskająca?</li> <li>• Okno pozycji do nadzoru zatrzymania jest za małe (37020 MD: \$MA_FIXED_STOP_WINDOW_DEF) (43520 Setting Data: \$SA_FIXED_STOP_WINDOW). Wartość standardowa każdorazowo 1 mm.</li> </ul>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET.

**20094****Kanał %1 blok %2**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Funkcja została przerwana.

Możliwe powody to:

- W wyniku wystąpienia blokady impulsów moment nie może być dłużej przykładany.
- PLC cofnęło pokwitowania.

Alarm może zostać przeprojektowany poprzez MD

ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY (brak gotowości kanału)

Reakcja

Grupa rodzajów pracy nie jest gotowa.

W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD

Brak gotowości kanału.

Blokada startu NC.

Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Czy jest blokada impulsów od jednostki zasilania / zwrotu energii albo od PLC? Czy bity kwitowania zostały skasowane przez PLC, chociaż NCK nie zażądał cofnięcia wyboru?

Kontynuacja programu

We wszystkich kanałach tej grupy rodzajów pracy skasować alarm przyciskiem RESET.

**21610****Kanał %1 Oś %2 %3 - przekroczona częstotliwość**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

%3 = Łańcuch (numer przetwornika)

Dopuszczalna maksymalna częstotliwość aktywnego przetwornika określona w specyficznej dla osi danej maszynowej 36300 **ENC\_FREQ\_LIMIT [n]** (n ... numer przetwornika, 1 albo 2) (specyficzny dla osi sygnał interfejsowy V390x0000.2) została przekroczona. Odniesienie wartości rzeczywistej do mechanicznego położenia sań może być utracone.

Alarm może przeprojektowany poprzez MD 11412

**ALARM\_REACTION\_CHAN\_NOREADY** (NC nie gotowe).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Brak gotowości NC.

W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD.

NC-Stop w przypadku alarmu.

Blokada startu NC.

Pomoc

Sprawdzić 36300 **ENC\_FREQ\_LIMIT [0]**.

Kontynuacja programu

We wszystkich kanałach tej grupy rodzajów pracy skasować alarm przyciskiem RESET.

**21612****Kanał %1 Oś %2 Sygnał VDI 'zezwolenie dla regulatora' cofnięty w trakcie ruchu**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = nazwa osi, numer wrzeciona

Sygnał interfejsowy „zezwolenie dla regulatora” (V380x0002.1) dla wyświetlonej osi został nastawiony na zero, chociaż oś z zespołu osi geometrycznych była w ruchu.

Do osi zespołu osi geometrycznych zaliczają się osi wpisane do tablicy MD 20050 **AXCONF\_GEOAX\_ASSIGN\_TAB**. Dla **wszystkich** istniejących osi geometrycznych musi być zezwolenie dla regulatora, niezależnie od tego, czy w danej chwili wykonują one ruch czy nie!.

Reakcja	Blokada startu NC Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. NC-Stop w przypadku alarmu
Pomoc	Kontrola sygnału interfejsowego „zezwolenie dla regulatora” (V380x0002.1 np. przy pomocy wyświetlenia statusu PLC w zakresie czynności obsługowych DIAGNOZA). Prześledzić wstecznie sygnał aż do fragmentów programu użytkownika PLC, w których podlega on powiązaniu i nastawianiu / kasowaniu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 21614

### Kanał %1 Oś %2 Sprzętowy wyłącznik krańcowy %3

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = Łańcuch znaków (+, - lub + / -)  Na interfejsie NC/PLC został nastawiony sygnał VDI „sprzętowy wyłącznik krańcowy” (V380x1000.0 albo .1).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Blokada startu NC.
Pomoc	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przy zbazowanych już osiach przed dojściem do sprzętowego wyłącznika krańcowego powinien zadziałać krańcowy wyłącznik programowy 1 albo 2. Sprawdzić MD 36110 <b>POS_LIMIT_PLUS</b>, MD 36100 <b>POS_LIMIT_MINUS</b>, MD 36130 <b>POS_LIMIT_PLUS2</b> i 36120 <b>POS_LIMIT_MINUS2</b> i sygnał internetowy dla wyboru 1./2. programowego wyłącznika krańcowego (V380x1000.2 i .3) i w razie potrzeby ustawić prawidłowo (program użytkownika PLC).</li> <li>2. Jeżeli oś nie była jeszcze bazowana, można opuścić sprzętowy wyłącznik krańcowy w rodzaju pracy JOG w przeciwnym kierunku.</li> <li>3. Skontrolować program użytkownika PLC i połączenie od wyłącznika do wejściowego zespołu konstrukcyjnego PLC, o ile oś w ogóle nie doszła do sprzętowego wyłącznika krańcowego.</li> </ol>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 21617

### Kanał %1 blok %2 Transformacja nie pozwala na przejście bieguna

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta  Zadany przebieg krzywej prowadzi przez biegun albo zabroniony obszar transformacji.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Stop NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC.
Pomoc	Zmienić program obróbki (gdy alarm wystąpił w pracy AUTO).  Aby wyjść z położenia alarmowego, transformacja musi zostać cofnięta (samo zresetowanie nie wystarczy, ponieważ transformacja pozostaje aktywna również po zresetowaniu).
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**21619****Kanał %1 blok %2 Transformacja aktywna: ruch niemożliwy**

Wyjaśnienie

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

Kinematyka maszyny nie pozwala na zadany ruch. Zależnymi od transformacji przyczynami błędu mogą być w przypadku:

TRANSMIT:

Istnieje (kołowy) obszar wokół bieguna, w którym nie wolno pozycjonować. Ten obszar powstaje przez to, że punkt odniesienia narzędzia nie może zostać przesunięty aż do bieguna. Obszar jest ustalany przez

- dane maszynowe (\$MC\_TRANSMIT\_BASE\_TOOL..)
- aktywną korekcję długości narzędzia (patrz \$TC\_DP..).

Wliczenie korekcji długości narzędzia zależy od wybranej płaszczyzny roboczej (patrz G17,...).

Maszyna zatrzymuje się na brzegu obszaru z niemożliwym pozycjonowaniem

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Stop NC w przypadku alarmu  
 Blokada startu NC

Pomoc

Zmiana programu obróbki.  
 Zmiana nieprawidłowo zadanej długości korekcji narzędzia

Pamiętaj: samo zresetowanie nie wystarczy, ponieważ transformacja pozostaje aktywna również po zresetowaniu.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**21700****Kanał %1 Blok %3 Oś %2 Czujnik pomiarowy już odchylony, zbocze nie jest możliwe**

Wyjaśnienie

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

Czujnik pomiarowy zaprogramowany pod słowem kluczowym MEAS albo MEAW jest już odchylony i zadziałał. Aby rozpocząć kolejny proces pomiarowy, sygnał czujnika musi najpierw zostać cofnięty (czujnik w położeniu spoczynkowym).

Wyświetlenie danych osi na razie nie ma jeszcze znaczenia; w dalszych stadiach projektowych jest planowana reakcja specyficzna dla osi.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 NC-Stop w przypadku alarmu.  
 Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić położenie startowe procesu pomiarowego wzgl. sygnały czujnika pomiarowego. Czy przewód i wtyczka są w porządku?

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**21701****Kanał %1 blok %3 oś %2 Pomiar jest niemożliwy**

Wyjaśnienie

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

**Pomiar stopień 2 (MESA, MEWA, MEAC)**

Zaprogramowane zlecenie pomiaru jest błędne.

Możliwe przyczyny:

- nieobowiązuje tryb pomiarowy

- nieobowiązujący czujnik pomiarowy
- nieobowiązujący przetwornik
- nieobowiązująca liczba zboczy pomiarowych
- takie same zbocza pomiarowe dają się programować tylko w trybie 2
- nieobowiązujący numer fifo
- liczba zaprogramowanych fifo nie odpowiada liczbie czujników pomiarowych zastosowanych w zleceniu pomiaru.

Dalsze przyczyny

- Zlecenie pomiaru jest już aktywne (np. z akcji synchronicznej).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Stop NC w przypadku alarmu.  
Blokada startu NC

Pomoc

Korekta zleceń pomiaru.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

## 21702

### Kanał %1 blok %3 oś %2 Pomiar został przerwany

Wyjaśnienie

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

Blok pomiarowy jest zakończony (zaprogramowane położenie końcowe osi zostało osiągnięte), ale uaktywniony czujnik pomiarowy jednak jeszcze nie zadziałał.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Sprawdzić ruch postępowy w bloku pomiarowym.

- Czy uaktywniony czujnik pomiarowy musiał w każdym przypadku zareagować do podanej pozycji osi?
- Czy czujnik pomiarowy, kabel, rozdzielacz kabli, podłączenia zaciskowe są w porządku?

Albo wyraźnie zaprogramować wszystkie osie geometryczne albo zaprogramować ruch postępowy przy użyciu polecenia POS[oś].

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 21703

### Kanał %1 blok %3 oś %2 Czujnik pomiarowy nie odchylony, zbocze niedopuszczalne

Wyjaśnienie

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

Wybrany czujnik pomiarowy nie (!) jest odchylony i dlatego nie może odczytać wartości pomiarowej od stanu odchylonego do nie odchylonego.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
NC-Stop w przypadku alarmu.  
Blokada startu NC.

Pomoc -

Sprawdzić czujnik pomiarowy  
- Sprawdzić położenie początkowe pomiaru  
- Sprawdzić program

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**21800****Kanał %1 Zadana liczba obrobionych przedmiotów =%2 osiągnięta**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = Zadana liczba obrobionych przedmiotów

Alarm jest aktywowany przez MD 27880 **MC\_PART\_COUNTER** bit 1: Liczba liczonych obrobionych przedmiotów {**\$AC\_ACTUAL\_PARTS** albo **\$AC\_SPECIAL\_PARTS** } jest równa lub już większa niż zaprogramowana wartość liczby potrzebnych obrobionych przedmiotów {**\$AC\_REQUIRED\_PARTS** }. Równocześnie wyświetla się sygnał kanałowy VDI „Zadana liczba obrobionych przedmiotów osiągnięta”. Wartość liczby policzonych obrabianych przedmiotów **\$AC\_ACTUAL\_PARTS** jest zerowana, podczas gdy wartość **\$AC\_SPECIAL\_PARTS** pozostaje zachowana.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Brak gotowości NC.

Pomoc

Program nie jest przerywany. Skasować wyświetlany alarm.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania.

**22000****Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Niemożliwa zmiana stopnia przekładni**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer wrzeczona

%3 = numer bloku, etykieta

Zaprogramowano automatyczną zmianę stopnia przekładni przez M40. Nowe słowo M nie leży w aktualnie wybranym stopniu przekładni, ale wrzeczono nie znajduje się w „**trybie sterowania**”.

Automatyczna zmiana stopnia przekładni (M40 w połączeniu z prędkościami wrzeczona pod adresem S) wymaga wrzeczona w „**trybie sterowania**”.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

NC-Stop w przypadku alarmu.

Blokada startu NC

Pomoc

Przed słowem S, które wymaga zmiany stopnia przekładni, włączyć tryb sterowania wrzeczona.

Zmiana na tryb sterowania dokonuje się przez :

- **M03, M04, M05** lub **M41 ... M45** z pracy jako oś i z pozycjonowania
- sygnał interfejsowy „**przekładnia jest przełączona**” (V38032000.3) z ruchu wahlowego.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**22010****Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Rzeczywisty stopień przekładni nie odpowiada stopniowi zadanemu**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer wrzeczona

%3 = numer bloku, etykieta

Zakończono wymaganą zmianę stopnia przekładni.

Aktualny stopień przekładni, sygnalizowany przez PLC (włączony) nie jest zgodny ze stopniem żądanym przez NC.

Uwaga: Zaleca się używać zawsze żądanego stopnia przekładni.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc	Skorygować program PLC.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**22011****Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Przełączenie na zaprogramowany stopień przekładni jest niemożliwe**

Wyjaśnienie

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

Przy cofnięciu wyboru funkcji `DryRun` i `Test programu` „nadrobienie” zmiany stopnia przekładni w module Repos na stopień wcześniej zaprogramowany jest niemożliwe. Tak się dzieje, gdy wrzeczono w bloku cofnięcia wyboru nie jest aktywne w pracy z regulacją prędkości obrotowej, jako oś nadążna albo w transformacji. Przez cofnięcie bitu2 danej maszynowej 35035 SPIND\_FUNCTION\_MASK unika się „nadrobienia” zmiany stopnia przekładni w przypadku w/w wyboru funkcji.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Blok cofnięcia wyboru wzgl. blok celu poszukiwania bloku zmienić na pracę ze sterowaniem prędkością obrotową (M3, M4, M5, SBCOF).

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**22020****Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Pozycja zmiany stopnia przekładni nie została osiągnięta**

Wyjaśnienie

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

Przez zaprojektowanie MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_ENABLE[AXn]=2 wrzeczono jest przed właściwą zmianą stopnia przekładni przesuwane do pozycji zapisanej w MA\_GEAR\_STEP\_CHANGE\_POSITION[AXn].

Reakcja

Brak gotowości kanału.  
 Blokada startu NC w tym kanale.  
 Stop NC w przypadku alarmu.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe

Pomoc

Skorygować przebieg w PLC.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**22050****Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Nie ma przejścia od regulacji prędkości obrotowej do regulacji położenia**

Wyjaśnienie

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

- Zaprogramowano zorientowane zatrzymanie wrzeciona (POSA), ale nie zdefiniowano przetwornika wrzeciona.
- Przy włączeniu regulacji położenia, prędkość obrotowa wrzeciona jest większa niż prędkość graniczna systemu pomiarowego.

Reakcja

Blokada startu NC  
 Stop NC w przypadku alarmu.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc	<p><b>Wrzeczono bez zainstalowanego przetwornika:</b> Nie używać elementów językowych NC, które wymagają sygnałów przetwornika.</p> <p><b>Wrzeczono z zainstalowanym przetwornikiem:</b> Wprowadzić przetwornik wrzeciona poprzez MD 30200 <b>NUM_ENCS</b>.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki
<b>22051</b>	<b>Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Nie znaleziono znacznika odniesienia</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału            %2 = nazwa osi, numer wrzeciona            %3 = numer bloku, etykieta</p> <p>Podczas określania punktu odniesienia, wrzeczono obróciło się, przebywając drogę większą niż zdefiniowana w specyficznej dla osi MD 34060 <b>REFP_MAX_ZNACZNIK_DIST</b>, bez otrzymania sygnału wskaźnika odniesienia. Kontrola następuje przy pozycjonowaniu wrzeciona przez SPOS lub SPOSA, jeśli wrzeczono przedtem nie pracowało jeszcze ze sterowaniem prędkością obrotową (S=...).</p>
Reakcja	<p>Blokada startu NC            NC-Stop w przypadku alarmu.            Wyświetlenie alarmu.            Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.            Sprawdzić i poprawić daną maszynową 34060 <b>REFP_MAX_MARKER_DIST</b>.            Wprowadzana wartość określa odległość w [mm] lub [stopniach] pomiędzy dwoma znacznikami zerowymi.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki
<b>22052</b>	<b>Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Brak zatrzymania przy zmianie bloku</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = numer kanału            %2 = nazwa osi, numer wrzeciona            %3 = numer bloku, etykieta</p> <p>Wyświetlane wrzeczono zostało zaprogramowane jako wrzeczono albo jako oś, chociaż z poprzedniego bloku trwa jeszcze pozycjonowanie (przy pomocy SPOSA ... pozycjonowanie wrzeciona poza granice bloków).</p> <p><b>Przykład:</b>            N100 SPOSA [2] = 100            :            N125 S2 = 1000 M2 = 04 ; błąd, w przypadku gdy wrzeczono wykonuje jeszcze ; ruch z bloku N100!</p>
Reakcja	<p>Blokada startu NC            Zatrzymanie NC w przypadku alarmu            Wyświetlenie alarmu.            Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Przed ponownym zaprogramowaniem wrzeciona/osi po instrukcji SPOSA należałoby przy pomocy polecenia WAITS uruchomić czekanie na zaprogramowaną pozycję wrzeciona.</p> <p><b>Przykład:</b>            N100 SPOSA [2] = 100            :            N125 WAITS (2)            N126 S2 = 1000 M2 = 04</p>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**22053****Kanał %1 Blok %3 Wrzeczono %2 Brak akceptacji dla trybu bazowania**

Wyjaśnienie

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

W przypadku SPOS i z przetwornikiem absolutnym jest obsługiwany tylko tryb bazowania MD 34200 **ENC\_REFP\_MODE = 2!** **ENC\_REFP\_MODE = 6** generalnie nie jest obsługiwany przez SPOS!

Reakcja

Blokada startu NC  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Zmienić ustawienie MD 34200 **ENC\_REFP\_MODE**, przełączyć na JOG + REF a następnie wykonać bazowanie do punktu odniesienia.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**22055****Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Zaprojektowana prędkość pozycjonowania jest zbyt duża**

Wyjaśnienie

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

Aktualne położenie nie jest bazowane z położeniem systemu pomiarowego, chociaż się do niego odnosi.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Skorygować program obróbki. Stworzyć synchronizację znaczników zerowych przez pozycjonowanie, przez wykonanie obrotu (przynajmniej jednego) w pracy ze sterowaniem prędkością obrotową albo G74 przed włączeniem funkcji wytwarzającej alarm.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**22062****Kanał %1 oś %2 Bazowanie do punktu odniesienia: nie została osiągnięta prędkość poszukiwania znaczników zerowych (MD)**

Wyjaśnienie

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

Zaprojektowana prędkość przy poszukiwaniu znaczników zerowych nie została osiągnięta.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Blokada startu NC  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Sprawdzić aktywne ograniczenia prędkości.  
 Zaprojektować mniejszą prędkość obrotową poszukiwania znacznika zerowego MD 34 040 **REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER**. Sprawdzić zakres tolerancji dla prędkości rzeczywistej MD 35150 **SPIND\_DES\_VELO\_TOL**. Nastawić inny tryb bazowania MD 34200 **ENC\_REFP\_MODE=7**.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**22064**

**Kanał %1 oś %2 Bazowanie do punktu odniesienia: zbyt duża prędkość obrotowa przy poszukiwaniu znacznika zerowego (MD)**

Wyjaśnienie

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

Zaprojektowana prędkość poszukiwania znacznika zerowego jest zbyt duża. Częstotliwość przetwornika dla aktywnego systemu pomiarowego została przekroczona.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.

Pomoc

Zaprojektować niższą prędkość poszukiwania znacznika zerowego MD 34040 **REFP\_VELO\_SEARCH\_MARKER**. Sprawdzić zaprojektowanie granicznej częstotliwości przetwornika MD 36300 **ENC\_FREQ\_LIMIT** i MD 36302 **ENC\_FREQ\_LIMIT\_LOW**. Nastawić inny tryb bazowania MD 34200 **ENC\_REFP\_MODE= 7**

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**22067**

**Kanał %1 Zarządzanie narzędziami: zmiana narzędzia jest niemożliwa, ponieważ nie ma gotowego do użycia narzędzia w grupie %2**

Wyjaśnienie

%1 = identyfikator kanału  
%2 = łańcuch znaków (identyfikator)

Pożądana zmiana narzędzia jest niemożliwa. Wymieniona grupa narzędzi nie zawiera narzędzia zdatnego do użycia, które mogłoby zostać wprowadzone po położeniu roboczego. Możliwe, że nadzór narzędzi zablokował wszystkie wchodzące w grę narzędzia ze względu na ich stan.

Reakcja

Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Wyświetlenie alarmu.  
Blokada startu NC  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu na końcu bloku.  
Stop w przypadku alarmu.

Pomoc

- Zapewnić, by w wymienionej grupie narzędzi w momencie zarządzania zmiany narzędzia było zachowane narzędzie zdatne do użycia.
- Można to uzyskać np. przez wymianę zablokowanego narzędzia.
- Można też ręcznie udzielić zezwolenia dla zablokowanego narzędzia.
- Sprawdzić, czy dane narzędzia są prawidłowo zdefiniowane.  
Czy wszystkie przewidziane narzędzia grupy o podanym identyfikatorze zostały załadowane?

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**22100**

**Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Przekroczono prędkość obrotowa uchwytu tokarskiego**

Wyjaśnienie

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

Rzeczywista prędkość obrotowa wyświetlanego wrzeciona jest większa niż zdefiniowano w specyficznej dla osi MD 35100 **SPIND\_VELO\_LIMIT** plus tolerancja nastawiona w MD 35150 **SPIND\_DES\_VELO\_TOL**.

Przy poprawnie przeprowadzonej optymalizacji nastawnika napędu ten alarm nie może występować!

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

	Brak gotowości NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC
Pomoc	Sprawdzić i prawidłowo nastawić dane uruchomieniowe i optymalizacyjne zgodnie z instrukcją uruchomienia.
	Powiększyć okno tolerancji w MD <b>SPIND_DES_VELO_TOL</b> .
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.
<b>22101</b>	<b>Kanał %1 blok %3 wrzeczono %2 Przekroczona maksymalna prędkość obrotowa dla sprzężenia wartości rzeczywistej</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona %3 = numer bloku, etykieta  Graniczna częstotliwość aktywnego przetwornika (specyficzna dla osi MD 36300 <b>ENC_FREQ_LIMIT</b> ) została przekroczona w przypadku funkcji <b>G33 (nacinanie gwintu z przetwornikiem)</b> , <b>G95 (posuw na obrót)</b> albo <b>G96 (stała prędkość skrawania)</b> . W rezultacie utracono synchronizację wrzeciona.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. Blokada startu NC.
Pomoc	Sprawdzić czy przetwornik został włączony sygnałem interfejsowym: <b>system pomiaru położenia V380x0001.5</b> wzgl. czy częstotliwości granicznej dla tego przetwornika przypisano odpowiednią wartość domyślną w MD 36300 <b>ENC_FREQ_LIMIT[0]</b> .  Sprawdzić maksymalną prędkość wrzeciona w specyficznej dla osi MD 35 130 <b>GREAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT</b> i ewent. zmniejszyć.  W poprzedzającym bloku NC zaprogramować górne ograniczenie prędkości obrotowej wrzeciona przy pomocy <b>G26 S...</b> , które musi być poniżej maksymalnej częstotliwości przetwornika.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>22200</b>	<b>Kanał %1 wrzeczono %2 Zatrzymanie osi przy gwintowaniu otworu</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = nazwa osi, numer wrzeciona  W czasie gwintowania otworu z użyciem oprawki wyrównawczej (G33) oś gwintowania została zatrzymana poprzez interfejs NC / PLC - wrzeczono wciąż się obraca. Uszkodzi to gwint i ew. także gwintownik.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Blokada startu NC.
Pomoc	Przewidzieć zablokowanie w programie użytkownika PLC, w celu uniknięcia zatrzymania osi przy aktywnym gwintowaniu otworu. Jeżeli przy krytycznych stanach maszyny proces gwintowania otworów ma być przerwany, wówczas wrzeczono i oś należy zatrzymać możliwie jednocześnie. Nieznaczne odchylenia zostaną wówczas przejęte przez oprawkę wyrównawczą.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**22250****Kanał %1 wrzeczono %2 Zatrzymanie osi przy nacinaniu gwintu**

Wyjaśnienie

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

Oś nacinania gwintu została zatrzymana podczas aktywnego bloku gwintowania.

Zatrzymanie może być spowodowane sygnałami VDI, które powodują przerwanie posuwu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Blokada startu NC.

Pomoc

Sprawdzić specyficzne dla osi / dla wrzeciona sygnały zatrzymania (V 380x0004.3).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**22260****Kanał %1 wrzeczono %2 Gwint może zostać zniszczony**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
 %2 = nazwa osi  
 %3 = numer bloku

Przy wybranym **DEKODOWANIU POJEDYNCZYMI BLOKAMI** i powiązaniu bloków gwintowania powstają na granicach bloków przerwy w obróbce, aż przy pomocy ponownego startu NC zostanie wykonany kolejny blok.

Przy normalnym wykonywaniu pojedynczymi blokami program jest zatrzymywany przez logikę nadrzędną tylko na tych granicach bloków, na których nie mogą wystąpić zniekształcenia lub błędy konturu. Przy powiązanych blokach gwintowania ma to miejsce po ostatnim bloku!

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Jeśli jest zaprogramowany tylko jeden blok gwintowania, komunikat alarmowy można zignorować.

Kiedy kilka bloków gwintowania następuje po sobie, nie należy wykonywać tego fragmentu obróbki w automatycznym rodzaju pracy **DEKODOWANIE POJEDYNCZYMI BLOKAMI**.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

**22270****Kanał %1 blok %2 wrzeczono %3 Zbyt wysoka prędkość obrotowa wrzeciona przy nacinaniu gwintu**

Wyjaśnienie

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

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zaprogramować niższą prędkość wrzeciona i przy pomocy G26 S .. lub zmniejszyć prędkość wrzeciona przed blokiem gwintowania przy pomocy SD 43 220 **SPIND\_MAX\_VELO\_G26** albo override wrzeciona.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**22275**

**Kanał %1 blok %2 Prędkość zero osi gwintowania w pozycji %3 została osiągnięta**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = pozycja

Przy nacinaniu gwintu przy pomocy G35 został, wywołany przez liniowy spadek skoku gwintu, uzyskany stan zatrzymania osi w podanej pozycji.  
Pozycja zatrzymania osi gwintowania jest zależna od:  
- zaprogramowanego zmniejszania skoku gwintu  
- długości gwintu.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Zmienić przynajmniej jeden z w/w czynników.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadna dalsza czynność obsługowa nie jest konieczna.

**22280**

**Kanał %1 w bloku %2 Zaprogramowana droga rozbiegowa za krótka %3, wymagane jest %4**

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału  
%2 = numer bloku, etykieta  
%3 = zaprogramowana droga rozbiegowa  
%4 = wymagana droga rozbiegowa

Aby możliwe było zachowanie zaprogramowanej drogi rozbiegowej, oś gwintowania została przeciążona pod względem przyspieszenia. Aby można było przyspieszać oś z zaprogramowaną dynamiką, długość drogi rozbiegowej musi być przynajmniej taka, jak podano w parametrze %4.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Dopasować **42010 THREAD\_RAMP\_DISP**.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**25000**

**Oś %1 Błąd sprzętowy aktywnych przetworników**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Brakuje sygnałów obecnie aktywnego przetwornika położenia rzeczywistego (sygnał interfejsowy V380x001.5), nie mają one zgodnych faz lub wystąpiło zwarcie.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
NC przełącza się na tryb śledzenia.  
Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Osie nie są już zsynchronizowane z aktualną wartością w maszynie (punkt odniesienia).

Pomoc

Sprawdzić prawidłowy kontakt we **wtyczce obwodu pomiarowego**. Sprawdzić sygnały przetwornika, w przypadku błędów wymienić przetwornik.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**25010**

**Oś %1 Zanieczyszczenie systemu pomiarowego**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Przetwornik użyty do regulacji położenia sygnalizuje zanieczyszczenie (tylko w przypadku systemów pomiarowych z sygnałem zanieczyszczenia).

Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Osie nie są już zsynchronizowane z aktualną wartością w maszynie (punkt odniesienia).
Pomoc	Sprawdzić system pomiarowy pod względem danych podanych przez jego producenta.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**25011****Oś %1 Zanieczyszczenie systemu pomiarowego**

Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  Przetwornik nie użyty do regulacji położenia sygnalizuje zanieczyszczenie (tylko w przypadku systemów pomiarowych s sygnałem zanieczyszczenia).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Proszę porozumieć się z autoryzowanym personelem/serwisem. Sprawdzić system pomiarowy pod względem danych podanych przez jego producenta.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

**25020****Oś %1 Kontrola znacznika zerowego**

Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  Zliczane są impulsy przetwornika pomiarowego położenia między 2 impulsami znacznika zerowego (funkcja sprzętowa). Następuje sprawdzanie, czy przetwornik wysyła stale taką samą liczbę impulsów między znacznikami zerowymi. Alarm wystąpi wtedy, gdy zostanie zarejestrowane odchylenie w 4 bitach licznika o najmniejszej wartości!
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Osie nie są już zsynchronizowane z aktualną wartością w maszynie (punkt odniesienia).
Pomoc	Odchylenia mogą być spowodowane błędami transmisji, zakłóceniami, błędami sprzętowymi przetwornika albo elektroniki przetwarzającej przetwornika użytego do regulacji położenia. W związku z tym należy sprawdzić układ wartości rzeczywistej: 1. <b>Ścieżka transmisji:</b> skontrolować prawidłowość styku we wtyczce wartości rzeczywistej w silniku, sprawdzić kabel przetwornika pod względem przewodzenia i zwarcia (luźny zestyk?). 2. <b>Impulsy przetwornika:</b> czy prąd zasilania czujnika jest granicach tolerancji? 3. <b>Elektronika przetwarzająca:</b> wymiana / ponowna konfiguracja użytego modułu napędowego. Kontrolę można wyłączyć ustawiając MD 36310 310 <b>ENC_ZERO_MONITORING</b> na „0”.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**25021****Oś %1 Nadzór znacznika zerowego**

## Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Nadzór odnosi się do przetwornika nie używanego przez regulację położenia (sygnał NST DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 albo 1.6 = 0)

Są zliczane impulsy przetwornika pomiaru położenia między 2 impulsami znacznika zerowego (funkcja sprzętowa). W rastrze taktu interpolacji (nastawienie standardowe 4 ms) następuje sprawdzanie, czy przetwornik wysyła zawsze taką samą liczbę impulsów między znacznikami zerowymi. Gdy tylko zostanie zarejestrowane odchylenie w czterech bitach licznika o najniższej wartości, następuje uaktywnienie alarmu.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

## Pomoc

Odchylenia mogą być spowodowane błędami transmisji, zakłóceniami, błędami sprzętowymi przetwornika albo elektroniki przetwarzającej przetwornika użytego do regulacji położenia. W związku z tym należy sprawdzić układ wartości rzeczywistej:

1. **Ścieżka transmisji:** skontrolować prawidłowość styku we wtyczce wartości rzeczywistej w silniku i na module VSA, sprawdzić kabel przetwornika pod względem przewodzenia i zwarcia (luźny zestyk?).
2. **Impulsy przetwornika:** czy prąd zasilania czujnika jest granicach tolerancji?
3. **Elektronika przetwarzająca:** wymiana / ponowna konfiguracja użytego modułu napędowego.

Kontrolę można wyłączyć ustawiając na zero daną maszynową

**ENC\_ZERO\_MON\_ACTIVE [n]=...** (n ... numer przetwornika: 1, 2)..

## Kontynuacja programu

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

**25030****Oś %1 Granica alarmowa prędkości rzeczywistej**

## Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Prędkość rzeczywista osi jest sprawdzana cyklicznie w takcie IPO. Jeśli nie występuje błąd, faktyczna prędkość nigdy nie może być większa niż zdefiniowano to w specyficznej dla osi MD 36200 200 **AX\_VELO\_LIMIT** (wartość progowa kontroli prędkości). Ta wartość progowa w [mm/min, obr./min] jest wprowadzana większa o około 5 – 10% niż może wynosić przy maksymalnej prędkości ruchu postępowego. W wyniku błędu napędu może dochodzić do przekroczeń prędkości, które powodują alarm.

## Reakcja

Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
NC przełącza się na tryb śledzenia.  
Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

## Pomoc

Sprawdzić kabel wartości zadanej prędkości obrotowej (kabel magistralny).  
Sprawdzić wartości rzeczywiste i kierunek regulacji położenia.  
Zmienić kierunek regulacji położenia, jeśli oś obraca niekontrolowanie → specyficzna dla osi MD 32110 110 **ENC\_FEEDBACK\_POL** =< -1, 0, 1>.  
Zwiększyć wartość graniczną nadzoru w MD 36200 200 **AX\_VELO\_LIMIT**.

## Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**25040****Oś %1 Kontrola zatrzymania**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

NC nadzoruje utrzymywanie pozycji w stanie zatrzymania. Nadzór rozpoczyna się po czasie ustalonym w specyficznej dla osi MD 36040 **STANDSTILL\_DELAY\_TIME**, po zakończeniu interpolacji. Następuje bieżąca kontrola, czy oś pozostaje w zakresie progu tolerancji w ustalonego w MD 36030 030 **STANDSTILL\_POS\_TOL**.

Możliwe są następujące przypadki:

1. Sygnał interfejsowy ZEZWOLENIE DLA REGULATORA (V380x0002.1) jest równy zero, ponieważ oś jest mechanicznie zakleszczona. Wpływy mechaniczne (np. duże siły związane z obróbką) powodują, że oś opuszcza dozwoloną tolerancję położenia.
2. Przy zamkniętym obwodzie regulacji położenia (bez zaciskania) – sygnał interfejsowy ZEZWOLENIE DLA REGULATORA (V380x0002.1) jest równy 1 - oś jest wypychana ze swojej pozycji przez duże siły mechaniczne przy małym wzmocnieniu w obwodzie regulacji położenia.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

- Sprawdzić MD 36040 **STANDSTILL\_DELAY\_TIME** i MD 36030 **STANDSTILL\_POS\_TOL** i ewentualnie powiększyć.
- Oszacować **siły występujące przy obróbce** i ew. zmniejszyć je poprzez zmniejszenie posuwu / zwiększenie prędkości obrotowej.
- Zwiększyć **siłę zacisku**.
- Zwiększyć **wzmocnienie** w obwodzie regulacji położenia przez poprawioną optymalizację (współczynnik  $K_v$  MD 32200 **POSCTRL\_GAIN**).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**25050****Oś %1 Nadzór konturu**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Dla każdego punktu wznowienia interpolacji (wartość zadana) w osi NC oblicza wartość rzeczywistą która powinna wynikać na podstawie wewnętrznego modelu. Jeśli różnica pomiędzy tą obliczoną wartością rzeczywistą a faktyczną wartością rzeczywistą w maszynie jest większa niż wielkość określona w MD 36400 **CONTOUR\_TOL**, program jest przerywany i wyświetla się alarm

.Reakcja

Brak gotowości NC  
 W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

- **Sprawdzić wartość tolerancji** w MD 36400 **CONTOUR\_TOL**, aby upewnić się, czy zaprogramowana wartość nie jest za mała.
- **Skontrolować optymalizację regulatora położenia (współczynnik  $K_v$  w danej maszynowej 32 200 POSCTRL\_GAIN)**, czy oś podąża za wartościąadaną bez przesterowania. W innym przypadku należy poprawić optymalizację regulatora prędkości obrotowej lub zmniejszyć współczynnik  $K_v$ .

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sprawdzić przyspieszenie w MD 32 200 MAX_AX_ACCEL.</b> Gdy w wyniku zbyt dużego przyspieszenia zostaną osiągnięte granice prądu, wówczas powoduje to utratę regulacji położenia. „Utracona” wartość rzeczywista jest ponownie nadrabiana w formie przesterowania, gdy tylko obwód regulacji ulegnie ponownemu zamknięciu.</li> <li>• Poprawić <b>optymalizację regulatora prędkości</b></li> <li>• Sprawdzić <b>mechanikę (łatwy ruch, masy bezwładności).</b></li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>25060</b>	<b>Oś %1 Ograniczenie wartości zadanej prędkości obrotowej</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Wartość zadana prędkości obrotowej przekroczyła swoją górną granicą na dłużej, niż jest to dozwolone.</p> <p>Maksymalna wartość zadana prędkości obrotowej jest ograniczana procentowo przy pomocy specyficznej dla osi MD 36210 <b>CTRLOUT_LIMIT</b>. Wprowadzona wartość 100% odpowiada nominalnej prędkości obrotowej silnika, a tym samym prędkości przesuwu szybkiego.</p> <p>Krótkotrwałe przekroczenia są tolerowane pod warunkiem, że trwają nie dłużej niż określono w specyficznej dla osi MD 36220 <b>CTRLOUT_LIMIT_TIME</b>. W tym czasie wartość zadana jest ograniczana do maksymalnej ustawionej wartości (MD 36210 <b>CTRLOUT_LIMIT</b>).</p>
Reakcja	<p>Brak gotowości NC.</p> <p>W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.</p> <p>Blokada startu NC.</p> <p>Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.</p> <p>NC przełącza się na tryb śledzenia.</p> <p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Przy prawidłowo nastawionym regulatorze napędu i zwykłych warunkach obróbki ten alarm nie powinien wystąpić.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sprawdzić wartości rzeczywiste:</b> lokalne zwiększenie tarcia sań, załamanie prędkości obrotowej i skok momentu w chwili kontaktu obrabiany przedmiot / narzędzie, natrafienia na przeszkodę itp.</li> <li>• <b>Sprawdzić kierunek regulacji położenia:</b> Czy oś porusza się w sposób niekontrolowany?</li> <li>• Sprawdzić kabel wartości zadanej prędkości obrotowej.</li> </ul>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.
<b>25070</b>	<b>Oś %1 Zbyt duża wartość dryftu</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Wyłącznie dla napędów analogowych!</p> <p>Dozwolona wartość maksymalna dryftu (wewnętrzna, zintegrowana wartość dryftu automatycznej kompensacji dryftu) została przekroczona w czasie ostatniego procesu korekcji! Maksymalna dozwolona wartość jest zdefiniowana w specyficznej dla osi MD 36710 <b>DRIFT_LIMIT</b>. Sama wartość dryftu nie jest ograniczona.</p> <p>Automatyczna kompensacja dryftu: MD 36700 <b>DRIFT_ENABLE = 1</b>.</p> <p>Cyklicznie w takcie IPO jest w stanie zatrzymania osi sprawdzane odchylenie pozycji rzeczywistej od zadanej (dryft) i automatycznie kompensowane do zera przez powolną integrację wewnętrznej wartości dryftu.</p> <p>Ręczna korekcja dryftu: MD 36700 <b>DRIFT_ENABLE = 0</b>.</p> <p>W MD 36720 <b>DRIFT_VALUE</b> można dodać przesunięcie statyczne do wartości zadanej prędkości obrotowej. Nie wchodzi ono do nadzoru dryftu, ponieważ działa jak przesunięcie punktu zerowego napięcia.</p>

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Doregulować na napędzie kompensację dryftu przy wyłączonej, automatycznej jego kompensacji, aż odstęp nadążania będzie wynosił ok. zera. Następnie ponownie uaktywnić automatyczną kompensację dryftu, aby wyrównać dynamiczne jego zmiany (efekty rozgrzewania).
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**25080****Oś %1 Kontrola pozycjonowania**

Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Dla bloków, w których działa „zatrzymanie dokładne”, oś musi po upływie czasu pozycjonowania w specyficznej dla osi MD 36 020 <b>POSITIONING_TIME</b> znaleźć się w oknie zatrzymania dokładnego.</p> <p>Zatrzymanie dokładne zgrubnie: MD 36000 000 <b>STOP_LIMIT_COARSE</b>  Zatrzymanie dokładne dokładnie: MD 36010 010 <b>STOP_LIMIT_FINE</b></p>
Reakcja	<p>Brak gotowości NC.</p> <p>W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.</p> <p>Blokada startu NC.</p> <p>Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.</p> <p>NC przełącza się na tryb śledzenia.</p> <p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić czy granica dokładnego zatrzymania (zgrubnie i dokładnie) odpowiada dynamicznym możliwościom osi: w przeciwnym wypadku, powiększyć ją - ew. w połączeniu z czasem pozycjonowania w MD 36020 <b>POSITIONING_TIME</b>.</p> <p>Sprawdzić optymalizację regulatora prędkości obrotowej / regulatora położenia; wybrać możliwie wysokie wzmocnienie.</p> <p>Sprawdzić ustawienie współczynnika <math>K_v</math> (MD 32 200 <b>POSCTRL_GAIN</b>), ewentualnie zwiększyć.</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**25110****Oś %1 Wybrany przetwornik nie istnieje**

Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Wybrany przetwornik nie jest zgodny z maksymalną liczbą przetworników w specyficznej dla osi danej maszynowej MD 30200 <b>NUM_ENCS</b>, tzn. drugiego przetwornik nie istnieje.</p>
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	<p>Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.</p> <p>W MD 30200 <b>NUM_ENCS</b> (liczba przetworników) wprowadzić liczbę przetworników wartości rzeczywistych stosowanych dla tej osi.</p> <p>Wprowadzona wartość 0: Oś bez przetwornika → np. wrzeciono</p> <p>Wprowadzona wartość 1: Oś z jednym przetwornikiem → nastawienie domyślne</p> <p>Wprowadzona wartość 2: Oś z dwoma przetwornikami → np. pośredni i bezpośredni system pomiarowy.</p>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**25200****Oś %1 Zażądany zestaw parametrów nie jest dozwolony**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Dla regulacji położenia zażądano nowego zestawu parametrów, którego numer leży poza dopuszczalną granicą (jest dostępnych 8 zestawów parametrów: 0 ... 7).

Reakcja

NC-Stop w przypadku alarmu.  
 Blokada startu NC.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Sprawdzić specyficzne dla osi / wrzeciona sygnały interfejsowe (V380x4001.0 - .2 „Wybór zestawu parametrów napędu parametrów A, B, C”).

Zestaw parametrów obejmuje następujące dane maszynowe:

MD 31050 **DRIVE\_AX\_RATIO\_DENOM** [n]  
 MD 31060 **DRIVE\_AX\_RATIO\_NUMERA**[n]  
 MD 32200 **POSCTRL\_GAIN** [n]  
 MD 32810 **EQUIV\_SPEEDCTRL\_TIME** [n]  
 MD 32910 **DYN\_MATCH\_TIME** [n]  
 MD 36200 **AX\_VELO\_LIMIT** [n]

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**25201****Oś %1 Zakłócenie napędu**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Napęd sygnalizuje poważny błąd o klasy stanu 1 (ZK1). Dokładna przyczyna błędu wynika z oceny równolegle występujących alarmów napędu:

Alarm 300 500, alarmy 300 502 – 300 505, alarm 300 508, alarm 300 515, alarm 300 608, alarm 300 612, alarm 300 614, alarmy 300 701 – 300 761, alarm 300 799.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
 W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Przeanalizować wspomniane powyżej alarmy napędu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**25202****Oś %1 Oczekiwanie na napęd**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Błąd zbiorczy napędu (samokasujący).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Zaczekać na napęd.  
 Ten alarm ujawnia problemy podobne jak alarm 25201 (por. tam)

Alarm jest stale aktywny podczas ładowania programu, jeśli nie ma komunikacji z napędem (np. wypadła wtyczka Profibus).

	W przeciwnym przypadku alarm włącza się na krótko i jest zastępowany przez alarm 25201 przy trwalszych problemach po wyczerpaniu wewnętrznego limitu czasowego.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.
<b>26000</b>	<b>Oś %1 Nadzór zaciskania</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Zaciskana oś została wypchnięta z zadanego położenia. Dopuszczalne odchylenie jest zdefiniowane w specyficznej dla osi MD 36050 <b>CLAMP_POS_TOL</b>.</p> <p>Zaciskanie osi jest uaktywniane przez specyficzny dla osi sygnał interfejsowy V380x0002.3: „Trwa zaciskanie”.</p>
Reakcja	<p>Brak gotowości NC.</p> <p>Blokada startu NC.</p> <p>NC-Stop w przypadku alarmu.</p> <p>NC przełącza się na tryb śledzenia.</p> <p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	Określić odchylenie położenia rzeczywistego od zadanego i w zależności od tego albo zwiększyć w MD dopuszczalną tolerancję albo zapewnić mechaniczne usprawnienie zaciskania (np.: zwiększyć ciśnienie zaciskowe).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>26001</b>	<b>Oś %1 Błąd parametryzacji: kompensacja tarcia</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Parametryzowanie charakterystyki adaptacji w przypadku kompensacji błędu ćwiartki koła jest niedopuszczalne, ponieważ wartość przyspieszenia 2 (MD 32560 <b>FRICT_COMP_ACCEL2</b>) nie leży między wartością przyspieszenia 1 (MD 32550 <b>FRICT_COMP_ACCEL1</b>) i wartością przyspieszenia 3 (MD 32570 <b>FRICT_COMP_ACCEL3</b>).</p>
Reakcja	<p>Brak gotowości grupy rodzajów pracy</p> <p>W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD.</p> <p>Brak gotowości kanału.</p> <p>Blokada startu NC</p> <p>Zatrzymanie NC w razie alarmu.</p> <p>NC przełącza się na śledzenie.</p> <p>Wyświetlenie alarmu.</p> <p>Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Proszę porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.</p> <p>Kontrola nastawionych parametrów kompensacji błędu ćwiartki koła (kompensacji tarcia), ew. wyłączenie przy pomocy MD 32500 <b>FRICT_COMP_ENABLE</b>.</p>
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET.
<b>26002</b>	<b>Oś %1 przetwornik %2 Błąd parametryzacji: ilość kresek przetwornika</b>
Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>%2 = numer przetwornika</p> <p>1. Obrotowy system pomiarowy (MD 31000 <b>ENC_IS_LINEAR</b> [ ] == FALSE)</p> <p>Nastawiona w MD 31020 <b>MA_ENC_RESOL</b> [ ] liczba kresek przetwornika nie zgadza się z taką liczbą w danej maszynowej napędu MD 1005 wzgl. jedna z dwóch MD jest równa zero!</p>

## 2. Absolutny system pomiarowy ze złączem EnDat (MD 30240 **MA\_ENC\_TYPE** [ ] ==4)

Przy przetwornikach absolutnych, rozdzielczość ścieżki przyrostowej i absolutnej, przekazywanej z napędu, jest dodatkowo sprawdzana pod względem zgodności.

- System pomiarowy silnika: MD 1005, MD 1022
- Bezpośredni system pomiarowy: MD 1007, MD 1032

Obydwa dane maszynowe napędu muszą być w określonym stosunku do siebie. Niezgodność z wymienionymi niżej warunkami prowadzi do alarmu.

### 2.1 Obrotowy system pomiarowy (MD 31 000 **ENC\_IS\_LINEAR** [ ] ==FALSE)

MD 1022 / MD 1005 ==4\* n [n=1, 2, 3 ...] (system pomiarowy silnika)

MD 1032 / MD 1007 ==4\* n [n=1, 2, 3 ...] (bezpośredni system pomiarowy)

### 2.2 Liniowy system pomiarowy MD 31000 (**ENC\_IS\_LINEAR** [ ] == TRUE)

MD 1005 / MD 1022 == 4 \* n [n=1,2,3...] (system pomiarowy silnika)

MD 1007 / MD 1032 == 4 \* n [n=1,2,3...] (bezpośredni system pomiarowy)

Reakcja	<p>Brak gotowości NC. W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem. Dopasować dane maszynowe. W przypadku przetworników absolutnych zaleca się ocenę aktywnych alarmów napędu, które wskazują na występowania problemów z przetwornikiem. Mogą być one przyczyną błędnych zapisów w MD 1022 / MD 1032, które są czytane przez napęd z samego przetwornika.</p>
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 26003

### Oś %1 Błąd parametryzacji: skok śruby pociągowej

Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona</p> <p>Skok śruby pociągowej tocznej / trapezowej, ustawiony w specyficznej dla osi MD 31030 <b>LEADSCREW_PITCH</b> jest równy zero.</p>
Reakcja	<p>Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Określić skok śruby pociągowej tocznej (informacja producenta maszyny lub pomiar skoku przy zdjętej osłonie śruby) i wprowadzić wartość do MD 31030 <b>LEADSCREW_PITCH</b> (w większości przypadków, 10 lub 15 mm/obr.).</p>
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**26004****Oś %1 przetwornik %2 Błąd parametryzacji: odstęp kresek w przetwornikach liniowych**

Wyjaśnienie

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

Podziałka liniału nastawiona w specyficznej dla osi MD 31010  
**ENC\_GRID\_POINT\_DIST** jest równa zero.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
 W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Wprowadzić w MD 31010 **ENC\_GRID\_POINT\_DIST** podziałkę liniału zgodnie ze specyfikacją producenta maszyny (lub producenta wyposażenia pomiarowego).

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**26005****Oś %1 Błąd parametryzacji: wartość wyjścia**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

Nastawiona w MD 32250 **RATED\_OUTVAL** lub MD 32260 **RATED\_VELO** wartość wyjścia analogowej wartości zadanej prędkości obrotowej wynosi zero.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
 W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Wprowadzić w MD 32 260 **RATED\_VELO** nominalną prędkość silnika.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**26006****Oś %1 przetwornik %2 Typ przetwornika / typ wyjścia %3 niemożliwy**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  
 %2 = numer przetwornika  
 %3 = typ przetwornika / typ wyjścia

Nie każdy typ przetwornika lub typ wyjścia jest możliwy przy bieżącej wersji oprogramowania.

MD 30240 <b>ENC_TYPE</b>	= 0	Symulacja
	= 1	Przetwornik sygnałów pierwotnych
	= 2	Przetwornik prostokątny
	= 4	Przetwornik absolutny EnDat
MD 30130 <b>CTRLOUT_TYPE</b>	= 0	Symulacja
	= 1	Standard

Reakcja

Brak gotowości NC.  
 W pewnych okolicznościach możliwość przełączania we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc	Sprawdzić i skorygować w MD 32240 <b>ENC_TYPE</b> i / lub MD 30130 <b>CTRL_OUT_TYPE</b> .
Kontynuacja programu	Włączyć i włączyć sterowanie.
<b>26014</b>	<b>Oś %1 dana maszynowa %2 Niedozwolona wartość</b>
Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = Łańcuch znaków: identyfikator MD  MD zawiera nie obowiązującą wartość.
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Powtórzyć wprowadzenie z poprawną wartością, wyłączyć i włączyć zasilanie.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
<b>26015</b>	<b>Oś %1 dana maszynowa %2 [%3] Niedozwolona wartość</b>
Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = łańcuch: Identyfikator MD %3 = indeks: Indeks tablicy MD  MD zawiera nie obowiązującą wartość.
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Powtórzyć wprowadzenie z poprawną wartością, wyłączyć i włączyć zasilanie.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.
<b>26016</b>	<b>Oś %1 dana maszynowa %2 [%2] Niedozwolona wartość</b>
Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = Łańcuch znaków: identyfikator MD  MD zawiera niewłaściwą wartość.
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Powtórzyć wprowadzenie z poprawną wartością, wyłączyć i zresetować.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**26017****Oś %1 dana maszynowa %2[%3] Niedopuszczalna wartość**

## Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  
 %2 = ciąg znaków, identyfikator MD  
 %3 = indeks: indeks tablicy MD

Dana maszynowa zawiera nie obowiązującą wartość.

## Reakcja

Brak gotowości kanału.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na śledzenie  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

## Pomoc

Powtórzyć wprowadzenie z poprawną wartością i zresetować.

## Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki.

**26018****Oś %1 Wyjście wartości zadanej napędu %2 wielokrotnie zastosowane**

## Wyjaśnienie

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

Wielokrotnie użyto tego samego przyporządkowania wartości zadanej.  
 Dana maszynowa 30110 **CTRL0UT\_MODULE\_NR** zawierają tę samą wartość dla różnych osi.

## Reakcja

Brak gotowości NC.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Uniknąć podwójnego przyporządkowania wartości zadanej przez poprawienie MD 30110 **CTRL0UT\_MODULE\_NR**.

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**26020****Oś %1 przetwornik %2 Błąd sprzętowy %3 przy ponownej inicjalizacji przetwornika**

## Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  
 %2 = numer przetwornika  
 %3 = Dokładna identyfikacja błędu

Błąd podczas inicjalizacji lub dostępu do przetwornika (por. dodatkowe Informacje dot. interfejsu przetwornika absolutnego z dokładnej identyfikacji błędu).

## Reakcja

Brak gotowości NC.  
 W pewnych okolicznościach możliwe przełączanie we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Blokada startu NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Osie nie są już zsynchronizowane z rzeczywistą wartością w maszynie (punkt odniesienia).

## Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
 Wyeliminować błąd sprzętu, w razie potrzeby wymienić przetwornik.

Nr bitu	Znaczenie	Uwagi
Bit 0	Awaria źródła światła	
Bit 1	Zbyt mała amplituda sygnału	
Bit 2	Błędna wartość położenia	
Bit 3	Przebiecie	
Bit 4	Niedomiar napięcia	
Bit 5	Nadmiar prądu	
Bit 6	Wymagana wymiana baterii	
Bit 7	Błąd testu	
Bit 8	Przetwornik EnDat: niewłaściwa kąt komutacji	
Bit 9	Błędna ścieżka C/D w przypadku przetwornika ERN1387 albo przyłączony przetwornik EQN albo nieprawidłowo sparametryzowany (nie na EQN, MD 1011)	
Bit 10	Protokół nie może być przerwany albo stary sprzęt	
Bit 11	W przewodzie danych zidentyfikowano poziom SSI, przetwornik nie został podłączony albo niewłaściwy kabel przetwornika (ERN zamiast EQN)	
Bit 12	TIMEOUT przy odczycie wartości mierzonej	
Bit 13	Błąd CRC	
Bit 14	Niewłaściwy podmoduł IPU dla bezpośredniego sygnału pomiarowego	Tylko dla rozszerzenia 611D
Bit 15	Uszkodzony przetwornik	

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**26022****Oś %1 przetwornik %2 Pomiar z symulowanym przetwornikiem niemożliwy**

Wyjaśnienie

%1 = numer osi NC

%2 = numer przetwornika

Alarm pojawia się w sterowaniu, kiedy przeprowadzony ma być pomiar bez przetwornika sprzętowego (przetwornik symulowany).

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu  
Brak gotowości NC

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.

- Jeśli to możliwe, tak zmienić ruch pomiarowy, żeby omawiana oś nie musiała wykonywać ruchu, i nie programuj tej osi w bloku MEAS. Jednakże wtedy nie można już także odpytywać wartości pomiarowej dla tej osi.
- Zapewnić, by pomiar nie był dokonywany z użyciem przetworników symulowanych (MD 30240 **ENC\_TYPE**).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**25025****Oś %1 dana maszynowa %2 Wartość została dopasowana**

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona

%2 = łańcuch znaków: identyfikator MD

%3 = indeks: indeks tablicy MD

Dana maszynowa zawiera nie obowiązującą wartość. Została ona dlatego wewnętrznie zmieniona przez oprogramowanie na wartość obowiązującą.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Skontrolować MD.

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

## 26030

### Oś %1 przetwornik %2 Utracona pozycja absolutna

Wyjaśnienie

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

Absolutne położenie przetwornika absolutnego stało się nie obowiązujące, gdyż przy zmianie zestawu parametrów rozpoznano zmienione przełożenie stopnia przekładni między przetwornikiem i obróbką.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
W pewnych okolicznościach możliwe przełączanie we wszystkich kanałach poprzez MD.  
Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
NC przełącza się na tryb śledzenia.  
Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Osie nie są już zsynchronizowane z rzeczywistą wartością w maszynie (punkt odniesienia).

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Dokonać ponownego bazowania / synchronizacji przetwornika absolutnego;  
zainstalować przetwornik absolutny po stronie obciążenia, prawidłowo skonfigurować (np. MD 31040 **ENC\_IS\_DIRECT**).

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

## 26050

### Oś %1 Zmiana zestawu parametrów z %2 na %3 nie jest możliwa

Wyjaśnienie

%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  
%2 = Indeks: aktualny zestaw parametrów  
%3 = Indeks: nowy zestaw parametrów

Nie można w sposób łagodny dokonać zmiany zestawu parametrów. Przyczyna leży w zawartości włączanego zestawu parametrów, np. różne parametry przekładni po stronie obciążenia.

Reakcja

Blokada startu NC.  
Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
Wyświetlenie alarmu.  
NC przełącza się na tryb śledzenia.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Reakcja lokalna.

Pomoc

-

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.  
Skasować alarm przyciskiem kasowania. Żadne dalsze czynności obsługowe nie są konieczne.

## 26052

### Kanał %1 w bloku %2: Prędkość posuwu po konturze zbyt duża dla wyprowadzenia funkcji pomocniczej

Wyjaśnienie

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

Alarm pojawia się z reguły w bloku z wyprowadzeniem funkcji pomocniczej. W tym przypadku konieczne byłoby dłuższe niż planowano czekanie na pokwitowanie funkcji pomocniczej.

Alarm pojawia się także, jeśli wewnętrzne niezgodności sterowania w sposób nieprzewidziany blokują pracę z płynnym przechodzeniem między blokami (G64, G641, ...).

Interpolacja konturu niespodziewanie zatrzymuje się na sygnalizowanym końcu bloku (zatrzymanie wywołane). Przy kolejnej zmianie bloku ruch jest kontynuowany, chyba że nagle zatrzymanie spowodowało błąd w regulatorze położenia (np. przez bardzo czułe ustawienie MD 36400 **MA\_CONTOUR\_TOL**).

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	W sygnalizowanym bloku zaprogramować G09, aby interpolacja konturu w sposób planowy zatrzymywała się na końcu bloku.
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem kasowania. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**26100****Oś %1, napęd %2 Brak znaku życia**

Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = numer napędu</p> <p>W każdym cyklu sterowanie napędu aktualizuje 'komórkę znaków życia', kontrolowaną przez servo w każdym cyklu interpolatora. Jeśli pozostaje ona bez zmian, to generowany jest alarm.</p>
Reakcja	<p>Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.</p>
Pomoc	<p>Z tym alarmem wyświetlane są inne komunikaty alarmów (błędy systemowe, np. przepełnienie stosu), których analiza powala na ocenę przyczyny wystąpienia tego błędu.</p> <p>Jeśli alarm ten powtórzy się, wszystkie następujące po nim komunikaty alarmowe powinny być jak najdokładniej zapisane łącznie z dokładną analizą maszyny i programu, a następnie przekazane do Siemens AG, Opieka nad systemem dla Produktów A&amp;D, hotline (tel.: patrz str.9).</p>
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**26101****Oś %1, Napęd %2 nie komunikuje się**

Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = numer napędu</p> <p>Napęd nie komunikuje się.</p>
Reakcja	<p>Brak gotowości NC. Blokada startu NC Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Oś nie są już zsynchronizowane z rzeczywistą wartością w maszynie (punkty odniesienia).</p>
Pomoc	<p>Sprawdzić konfigurację magistrali. Sprawdzić podłączenie (nie podłączona wtyczka, nie aktywny moduł opcji, itd.).</p>
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.

**26102****Oś %1, Napęd %2 Brak znaku życia**

Wyjaśnienie	<p>%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = numer napędu</p> <p>Komórka znaku życia nie jest już aktualizowana przez napęd.</p>
-------------	---

Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Osie nie są już zsynchronizowane z rzeczywistą wartością w maszynie (punkty odniesienia).
Pomoc	Sprawdzić ustawienia taktu, ewent. przedłużyć czas cyklu. Zrestartować napęd, sprawdzić oprogramowanie napędu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm.

**26105****Nie znaleziony napęd osi %1**

Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona  Napęd sparametryzowany dla określonej osi nie został znaleziony. Na przykład, w NC sparametryzowano profibus-slave, która nie jest zawarta w SDB 1000.
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Możliwe przyczyny to:  1. MD 30130 <b>CTRLOUT_TYPE</b> przez pomyłkę różna od 0; właściwie napęd miał być symulowany (=0).  2. MD 30110 <b>CTRLOUT_MODULE_NR</b> wprowadzona nieprawidłowo, tzn. logiczne numery napędów zostały zamienione albo wprowadzono numer napędu, który nie istnieje na magistrali (np. sprawdzić liczbę urządzeń podrzędnych).  3. Używany jest zły SDB 1000 lub przy projektowaniu profibus nie wybrano identycznych adresów slotów wejścia i wyjścia napędów.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**26106****Nie znaleziono czujnika %2 dla osi %1**

Wyjaśnienie	%1 = nazwa osi, numer wrzeciona %2 = numer przetwornika  Nie znaleziono napędu sparametryzowanego dla wymienionej osi. Na przykład, w NC sparametryzowano urządzenie podrzędne profibus, który nie jest zawarty w SDB 1000.
Reakcja	Brak gotowości NC. Blokada startu NC. Zatrzymanie NC w przypadku alarmu. NC przełącza się na tryb śledzenia. Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe.
Pomoc	Możliwe przyczyny:  1. MD 30240 <b>ENC_TYPE</b> przez pomyłkę różna od 0; przetwornik miał być właściwie symulowany (=0).

2. MD 30220 **ENC\_MODULE\_NR** została wprowadzona nieprawidłowo, tzn. zostały zamienione logiczne numery napędu, wprowadzono numer napędu, który nie istnieje na magistrali (np. sprawdzić liczbę urządzeń podrzędnych).
3. Używany jest nieprawidłowy SDB 1000. albo przy projektowaniu profibus nie wybrano identycznych adresów slotów wejścia i wyjścia napędów.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**300402****Błąd systemowy w sprzężeniu napędu. Kody błędów %1, %2**

Wyjaśnienie

%1 = kod błędu 1  
 %2 = kod błędu 2

Wystąpił wewnętrzny błąd oprogramowania lub stan błędu krytycznego, który ewent. może zostać wyeliminowany przez zresetowanie sprzętu. Przyczyna może zostać znaleziona na zlecenie wyłącznie przez Siemens AG, opieka nad systemem dla produktów A&D, hotline (tel.: patrz str.11).

W przypadku kombinacji błędów (1077, X) przydział czasu obliczeniowego dla zlecenia komunikacyjnego napędu powinien zostać zwiększony w MD 10140 **TIME\_LIMIT\_NETTO\_DRIVE\_TASK** (możliwie do 500ms).

Jeśli wspomniany powyżej limit został wyczerpany, a alarm nadal występuje, można dodatkowo ustawić MD 10150 **PREP\_DRIVE\_TASK\_CYCLE\_RATIO=1**. Należy przy tym pamiętać, że w wyniku zmniejszenia MD 10150 ulega zmniejszeniu udział czasu przygotowawczego w niecyklicznej płaszczyźnie czasowej ulega zmniejszeniu, co może prowadzić do większych czasów cyklu bloku.

Reakcja

Brak gotowości NC.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 Blokada startu NC.  
 NC przełącza się na tryb śledzenia.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Zwrócić się z tekstem komunikat błędu do Siemens AG, A&D MC, hotline (tel.: patrz str.11).

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**300410****Oś %1, napęd %2 Błąd przy zapisywaniu pliku (%3, %4)**

Wyjaśnienie

%1 = numer osi NC  
 %2 = numer napędu  
 %3 = kod błędu 1  
 %4 = kod błędu 2

Blok danych, np. wynik funkcji pomiarowej, nie może zostać zachowany w systemie plików.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Zapewnić więcej miejsca w systemie plików. W większości przypadków wystarczające jest usunięcie 2 programów NC, lub stworzenie dodatkowych 4 – 8 KB wolnego miejsca.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**300411****Oś %1, napęd %2 Błąd przy odczycie pliku (%3, %4)**

Wyjaśnienie

%1 = numer osi NC  
%2 = numer napędu  
%3 = kod błędu 1  
%4 = kod błędu 2

Blok danych, np. plik inicjalizacyjny napędu, nie może zostać odczytany z systemu plików. Blok danych lub system plików został uszkodzony.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Jeśli błąd pojawił się przy ładowaniu programu, a więc prawdopodobnie dotyczy pliku inicjalizacyjnego napędu, usunąć pliki inicjalizacyjne i ponownie załadować je do sterowania z kopii bezpieczeństwa danych.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**300412****Błąd przy zapamiętywaniu pliku (%1, %2)**

Wyjaśnienie

%1 = kod błędu 1  
%2 = kod błędu 2

Blok danych np. wynik funkcji pomiarowej, nie mógł zostać zachowany w systemie plików.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Prosimy porozumieć się z autoryzowanym personelem / serwisem.  
Zapewnić więcej miejsca w systemie plików. W większości przypadków wystarczające jest usunięcie 2 programów NC, lub dostarczenie dodatkowych 4 – 8 KB wolnego miejsca.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**300413****Błąd przy odczycie pliku (%1, %2)**

Wyjaśnienie

%1 = kod błędu 1  
%2 = kod błędu 2

Blok danych, np. plik inicjalizacyjny napędu, nie może zostać odczytany z systemu plików. Blok danych lub system plików jest uszkodzony.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Jeśli błąd pojawił się przy rozruchu, a więc prawdopodobnie dotyczy pliku inicjalizacyjnego napędu, usunąć pliki inicjalizacyjne i ponownie załadować je do sterowania z kopii bezpieczeństwa danych.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**300423****Wynik pomiaru jest nieczytelny (%1)**

Wyjaśnienie

%1 = kod błędu 1

Wynik procesu pomiarowego nie może zostać odczytany:  
Kod błędu = 4: Niewystarczająca pamięć dla wyniku pomiaru  
Kod błędu = 16: Pomiar jeszcze nie zakończony.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Powtórzyć pomiar. W razie potrzeby zmienić czas pomiaru.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem RESET.

**300500****Oś %1, napęd %2 Błąd systemowy napędu, kody błędów %3, %4**

Wyjaśnienie

%1 = numer osi NC  
 %2 = numer napędu  
 %3 = kod błędu 1  
 %4 = kod błędu 2

Napęd sygnalizuje błąd systemowy.

Reakcja

Brak gotowości NC  
 W pewnych okolicznościach można przełączać we wszystkich kanałach poprzez MD.  
 Brak gotowości kanału.  
 Zatrzymanie NC w przypadku alarmu.  
 Blokada startu NC  
 NC przełącza się na śledzenie.  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Pomoc

Wskazówki do kodów błędów znajdziecie pod 1.7 „Kody błędów alarmu 300500” na końcu niniejszego podręcznika.

Zresetowanie NC (POWER ON)

Dalej idące poszukiwanie dokładnej przyczyny błędu może prowadzić tylko zespół projektantów. W tym celu należy bezwarunkowo podać wyświetlane identyfikatory błędów. Ponowna inicjalizacja napędu.

Proszę porozumieć się z autoryzowanym personelem/serwisem. Siemens AG, opieka nad systemem dla produktów MC A&D, hotline (tel.: patrz punkt 1.1).

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

Skutek

W przypadku VSA: zatrzymanie wywołane (odpowiada STOP B)  
 W przypadku HSA: blokada impulsów i regulatora (odpowiada STOP A)

Wyjaśnienie

Błąd występuje, gdy czas obliczeniowy procesora napędu już nie wystarcza dla taktu podanego w informacji dodatkowej.

Numer błędu	Informacja dodatkowa	Objaśnienie
...		
przy 840D: 03 przy 840C: F003	40	Takt nadzoru dla SINUMERIK Safety Integrated za mały
...		

Pomoc

Odpowiedni takt albo takt podrzędny (np. takt prądu, prędkości obrotowej, regulacji położenia) zwiększyć albo cofnąć wybór niepotrzebnych funkcji.

## 1.2 Alarmy Profibus

### 380001

Wyjaśnienie

**Profibus DP: Błąd ładowania programu, przyczyna %1 parametry %2 %3 %4.**

%1 = Przyczyna błędu

%2 = Parametr 1

%3 = Parametr 2

%4 = Parametr 3

Błąd w czasie ładowania programu Profibus DP Master.

Przyczyna błędu:	Par 1:	Par 2	Par 3
01= wersja DPM	Wersja DPM	Wersja DPA	
02= timeout ładowania programu DPM	Aktualny status DPM	Status zadany DPM	
03= stan ładowania programu DPM	Aktualny status DPM	Status zadany DPM	Kod błędu DPM
04= błąd ładowania programu DPM	Aktualny status DPM	Status zadany DPM	Kod błędu DPM
05= błąd sync DPM-PLL			
07= zbyt długie źródło alarmu	Aktualny status	Liczba zadana	
08= nieznan klient	ID klienta		
09= wersja klienta	ID klienta	Wersja klienta	Wersja DPA
10= zbyt wielu klientów	Numer klienta	Maksymalna liczba klientów	

Klientami są następujące komponenty systemu sterowania, które używają Profibus DP:

ID klienta = 1: PLC

ID klienta = 2: NCK

Możliwe przyczyny to::

- SDB 1000 ma błędną zawartość
- Usterka sprzętowa komponentu NC

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Brak gotowości NC

Blokada startu NC

Pomoc

Proszę przeprowadzić następującą procedurę:

1. Sprawdzić projekt sterowania (szczególnie SDB 1000), sprawdzić MD 11240; jeśli używany jest SDB 1000 specyficzny dla użytkownika, ponownie go załadować.
2. Jeśli błąd jest ciągle obecny, zapisać plik i zrestartować system sterowania z fabrycznie ustawionymi wartościami domyślnymi.
3. Jeśli system sterowania startuje bez błędów, dane użytkownika powinny być ponownie załadowane, krok po kroku.
4. Jeśli błąd jest także obecny przy ponownym rozruchu systemu sterowania z wartościami domyślnymi, ponownie uruchomić system sterowania z Karty PC lub dokonać aktualizacji oprogramowania.

5. Jeśli błąd wciąż jest obecny, wymienić sprzęt. Jeśli błąd nie może być wyeliminowany zgodnie z opisaną wyżej procedurą, skontaktować się z producentem systemu sterowania podając mu komunikat błędu.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 380003

**Profibus DP: zakłócenie pracy, przyczyna %1, parametry %2 %3 %4.**

Wyjaśnienie

%1 = przyczyna błędu

%2 = parametr 1

%3 = parametr 2

%4 = parametr 3

W czasie pracy cyklicznej w Profibus DP wystąpił błąd:

Przyczyna błędu:	Par 1:	Par 2:	Par 3:
01= nieznan adres	Klasa alarmu	Adres logiczny	
02= timeout cyklu DPM	Aktualny status DPM	Status zadany DPM	
03= status cyklu DPM	Aktualny status DPM	Status zadany DPM	Kod błędu DPM
04= błąd cyklu DPM	Aktualny status DPM	Status zadany DPM	Kod błędu DPM
05= klient nie zarejestrowany	Numer klienta	Maksymalna liczba klientów	

Klasa alarmu: (por. alarm 380 060)

Przyczynami mogą być przeważnie w przypadku przyczyny błędu 01:

- zakłócenie przesyłania danych na Profibus DP

W przypadku przyczyn błędu 02, 03, 04:

- SDB 1000 ma błędną zawartość

w przypadku przyczyn błędu 02, 03, 04, 05:

- części programu systemowego zostały uszkodzone

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Brak gotowości NC

Blokada startu NC

Pomoc

W przypadku przyczyny błędu 01:

- Sprawdzić zgodność z przepisami elektrycznymi i dotyczącymi zapobiegania zakłóceniom, które odnoszą się do Profibus DP, ocenić ułożenie kabli.
- Sprawdzić oporniki końcowe wtyczek Profibus (na końcu przewodu położenie WŁ., pozostałe WYŁ.).
- Sprawdzić urządzenie podrzędne w przypadku przyczyn błędu 02, 03, 04.
- Sprawdzić SDB1000 w przypadku przyczyn błędu 02, 03, 04, 05:
- Odnosnie przyczyny błędu proszę postępować jak przy alarmie 380001.

Jeśli błąd nie może być wyeliminowany zgodnie z opisaną wyżej procedurą, skontaktować się z producentem systemu sterowania i przesłać mu tekst komunikatu błędu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm.

**380020****Profibus DP: Błąd SDB 1000 %1 dla źródła SDB %2.**

## Wyjaśnienie

%1 = Przyczyna błędu  
 %2 = Źródło SDB 1000

Błędny SDB 1000 do projektowania Profibus DP.

Przyczyna błędu:

01=SDB 1000 w źródle SDB 1000 nie istnieje  
 02=SDB 1000 w źródle SDB 1000 za duży  
 03=SDB 1000 w źródle SDB 1000 nie daje się uaktywnić.

Źródło SDB 1000:

00=domyślny SDB1 (wybór przez MD 11240 = 0, jeśli żaden SDB 1000 użytkownika nie jest załadowany do sterowania)  
 01=domyślny SDB1 (wybór przez MD 11240 = 1)  
 02=domyślny SDB2 (wybór przez MD 11240 = 2)  
 ...

100 = SDB 1000 zawarty w pamięciach podtrzymywanych bateryjnie (SRAM)  
 101 = SDB 1000 użytkownika zawarty w systemie plików  
 102 = SDB 1000 nowo załadowany do SRAM w czasie ładowania programu

## Reakcja

Profibus nie jest aktywny albo działa według domyślnego SDB1000  
 Wyświetlenie alarmu.  
 Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
 Brak gotowości NC  
 Blokada startu NC

## Pomoc

- Sprawdzić MD 11240  
 - W przypadku gdy źródło SDB 1000 = 100: ponownie załadować SDB 1000 użytkownika do pasywnego systemu plików / \_N\_IBN\_DIR/\_N\_SDB 1000\_BIN.  
 - W przypadku gdy źródło SDB 1000 = 101: sprawdzić baterie podtrzymujące  
 - W przypadku gdy źródło SDB 1000 = 102: Proszę przeprowadzić wykrywanie usterek jak w przypadku alarmu 380 001.  
 - Jeśli dodatkowo sygnalizowany jest alarm 380021, można postępować zgodnie z przynależnymi do niego uwagami.  
 Jeśli błąd nie może być wyeliminowany zgodnie z opisaną wyżej procedurą, skontaktować się z producentem systemu sterowania i przesłać mu tekst komunikatu błędu.

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**380021****Profibus DP: Został załadowany domyślny SDB 1000.**

Nie istnieje żaden SDB 1000 specyficzny dla aplikacji.  
 Przy ładowaniu programu został załadowany domyślny SDB 1000.

NC jest gotowe do uruchomienia bez peryferii procesowych.

Alarm pojawia się, kiedy NC jest włączane po raz pierwszy, lub jednorazowo, gdy utracono SDB 1000 w pamięci RAM podtrzymywanej baterią.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

## Pomoc

Stworzyć specyficzny dla aplikacji SDB 1000 i załadować go do systemu sterowania lub przy użyciu MD 11240 **PROFIBUS\_NUMBER** wybrać i uaktywnić domyślny SDB 1000.

Ponownie uruchomić NC.

Jeśli błąd pojawi się ponownie przy kolejnym włączeniu NC, oznacza to, że załadowany SDB 1000 jest błędny i konieczne jest sporządzenie nowego.

Kontynuacja programu Skasować alarm przyciskiem kasowania.

### 380040

#### Profibus DP: błąd projektowania %1, parametr %2

Wyjaśnienie

%1 = przyczyna błędu  
%2 = parametr

Profibus DP w SDB 1000 nie został utworzony zgodnie z instrukcją projektowania używanego NC.

Przyczyna błędu:	Par 1:
01 = SDB 1000 zawiera urządzenie podrzędne albo slot diagnostyczny	Adres urządzenia podrzędnego
02 = SDB 1000 zawiera za dużo wpisów slotów	Identyfikator

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Są nastawiane sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC

Pomoc

Sprawdzić, czy SDB 1000:

- zawiera dla slot diagnostyczny dla każdego urządzenia podrzędnego i
- zawiera tylko wpisane urządzenia podrzędne związane z aplikacją.

Wprowadzić możliwe jest zadeklarowanie w SDB 1000 większej liczby urządzeń podrzędnych, które są fragmentarycznie właściwe dla różnych końcowych kształtów produktu. Prowadzi to jednak do przeciążenia NC odnośnie zapotrzebowania na pamięć i prędkość przebiegu i dlatego zasadniczo należy tego unikać. W przypadku wystąpienia tego alarmu wymagana jest minimalizacja SDB 1000.

Gdyby alarm nadal występował, prosimy zwrócić się do producenta sterowania, wysyłając mu tekst komunikatu błędu.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

### 380050

#### Profibus DP: wielokrotne przyporządkowanie wejść do adresu %1

Wyjaśnienie

%1 = adres logiczny

Dokonano wielokrotnego przyporządkowania danych wejściowych w logicznej przestrzeni adresowej.  
Adres logiczny: adres bazowy wielokrotnie zdefiniowanego zakresu adresowego.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Brak gotowości NC.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Sprawdzić podział przestrzeni adresowej w następujący sposób:

Sprawdzić następujące dane maszynowe pod względem wielokrotnego przyporządkowania:

MD 13050[1] - MD 13050[n]	n = największy indeks osi sterowania
MD 12970, 12971	PLC-zakres adresowy wejść cyfrowych
MD 12978, 12979	PLC-zakres adresowy wejść analogowych

Jeśli to sparametryzowanie nie zawiera niezgodności, porównać te MD z zaprojektowaniem w SDB 1000. Należy przy tym w szczególności skontrolować, czy z zaprojektowanych długości poszczególnych slotów nie wynikają zachodzenia zakresów na siebie. Po zlokalizowaniu przyczyny błędu zmodyfikować MD i / albo SDB 1000.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**380051****Profibus DP: wielokrotne przyporządkowanie wyjść do adresu %1**

## Wyjaśnienie

%1 = Adres logiczny

Dokonano kilkakrotnego przyporządkowania danych wejściowych w logicznej przestrzeni adresowej.

Adres logiczny: adres bazowy wielokrotnie zdefiniowanego zakresu adresowego.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Nastawiane są sygnały interfejsowe.

Brak gotowości NC.

Blokada startu NC.

## Pomoc

Sprawdzić podział przestrzeni adresowej w następujący sposób:

Sprawdzić następujące dane maszynowe pod względem wielokrotnego przyporządkowania:

MD 13050[1] - MD 13050[n]

MD 12974, 12975

MD 12982, 12983

n = największy indeks osi sterowania

PLC-zakres adresowy wyjść cyfrowych

PLC-zakres adresowy wyjść analogowych

Jeśli to sparametryzowanie nie zawiera niezgodności, porównać te MD z zaprojektowaniem w SDB 1000. Należy przy tym w szczególności skontrolować, czy z zaprojektowanych długości poszczególnych slotów nie wynikają zachodzenia zakresów na siebie. Po zlokalizowaniu przyczyny błędu zmodyfikować MD i / albo SDB 1000.

## Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**380060****Profibus DP: alarm %1 na adresie logicznym %2 od nie przyporządkowanej stacji.**

## Wyjaśnienie

%1 = klasa alarmu

%2 = adres logiczny

SDB zawiera urządzenie podrzędne, które nie jest przyporządkowane w NC przez parametryzację MD (patrz pomoc dla alarmu nr 380050 / 51). Urządzenie podrzędne jest także przyłączone do Profibus DB. Takie urządzenie spowodowało alarm.

Klasa alarmu:

01 = powrót stacji

02 = wypadnięcie stacji

Praca z NC jest możliwa.

## Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

## Pomoc

- Dodać wymagane MD albo
- zmienić SDB 1000 albo
- odłączyć urządzenie podrzędne od Profibus DP albo
- pokwitować alarm

## Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania.

**380070****Profibus DP: brak slotu wejściowego dla adresu bazowego %1 (długość %2)**

## Wyjaśnienie

%1 = logiczny adres bazowy zażądanego zakresu.

%2 = wielkość zakresu w bajtach

Dla wejścia cyfrowego ustalono niewłaściwy logiczny adres bazowy.

Albo zaprojektowany slot nie istnieje dla tego adresu bazowego albo zażądany zakres wykracza poza koniec slotu.

Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Brak gotowości NC. Blokada startu NC.
Pomoc	Sprawdzić konfigurację sprzętu pod kątem nie wetkniętych lub uszkodzonych zespołów konstrukcyjnych i wymienić je.  Jeżeli błędu nie można wyeliminować, skontaktujcie się z producentem sterowania podając mu tekst komunikatu błędu.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**380071****Profibus DP: brak slotu wyjściowego dla adresu bazowego %1 (długość %2)**

Wyjaśnienie	%1 = logiczny adres bazowy zażądanego zakresu %2 = wielkość zakresu w bajtach  Dla wejścia analogowego lub cyfrowego ustalono niewłaściwy logiczny adres bazowy.  Albo zaprojektowany slot dla tego adresu bazowego w ogóle nie istnieje albo zażądany zakres wychodzi poza koniec slotu.
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Brak gotowości NC. Blokada startu NC.
Pomoc	Sprawdzić konfigurację sprzętu pod kątem nie wetkniętych lub uszkodzonych zespołów konstrukcyjnych i wymienić je.  Jeżeli błędu nie można wyeliminować, skontaktujcie się z producentem sterowania podając mu tekst komunikatu błędu.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**380072****Profibus DP: niedopuszczalny adres bazowy slotu wyjściowego %1 (wielkość %2).**

Wyjaśnienie	%1 = logiczny adres bazowy zażądanego zakresu. %2 = wielkość zakresu w bajtach.  Dla wejścia analogowego lub cyfrowego ustalono niewłaściwy logiczny adres bazowy; zakres jest w zasięgu dostępu PLC (odzworowanie wyjścia procesu, adresy bazowe < 128).
Reakcja	Wyświetlenie alarmu. Nastawiane są sygnały interfejsowe. Brak gotowości NC. Blokada startu NC.
Pomoc	Sprawdzić konfigurację sprzętu pod kątem nie wetkniętych lub uszkodzonych zespołów konstrukcyjnych i wymienić je.  Jeżeli błędu nie można wyeliminować, skontaktujcie się z producentem sterowania podając mu tekst komunikatu błędu.
Kontynuacja programu	Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**380075****Profibus DP: awaria peryferii DP %1**

Wyjaśnienie	%1 = Adres modułu podrzędnego  Wypadnięcie slotu Profibus, który jest wykorzystywany przez NCK dla cyfrowych albo analogowych we / wy.
-------------	--

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Sprawdzić prawidłowość pracy urządzenia podrzędnego magistrali profibus (wszystkie urządzenia podrzędne muszą być uwzględnione w magistrali, zielona dioda).
Kontynuacja programu	Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

**380500****Profibus DP: Zakłócenie napędu %1, kod %2, wartość %3, czas %4**

Wyjaśnienie	%1 = oś %2 = kod zakłócenia napędu (P824) %3 = wartość zakłócenia napędu (P826) %4 = czas zakłócenia napędu (P825)  Zawartość pamięci zakłóceń przyporządkowanego napędu.
-------------	--

Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	Dla kodów / wartości zakłóceń patrz dokumentacja napędu.
Kontynuacja programu	Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną. Dalsze czynności obsługowe nie są wymagane.

## 1.3 Alarmy Cykli

### 60000

#### Kanał %1 blok %2

Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta
Reakcja	Wyświetlenie alarmu Są nastawiane sygnały internetowe Blokada startu NC
Pomoc	-
Kontynuacja programu	Skasować alarm przyciskiem RESET. Ponownie uruchomić program obróbki

### 61000

#### Nie uaktywniona korekcja narzędzia

Źródło (cykl)	SLOT1, SLOT2 POCKET3, POCKET4 CYCLE71 CYCLE72 CYCLE93 do CYCLE95
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC ulega przerwaniu.
Pomoc	Zaprogramować w wywołanym programie narzędzie z korekcją.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

### 61001

#### Niewłaściwy skok gwintu

Źródło (cykl)	CYCLE84 CYCLE840 CYCLE97 CYCLE376T
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC ulega przerwaniu
Pomoc	Sprawdzić parametr wielkości gwintu wzgl. podanie skoku (wykluczają się)
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

### 61002

#### Niewłaściwie zdefiniowany rodzaj obróbki

Źródło (cykl)	SLOT1, SLOT2 POCKET3, POCKET4 CYCLE71 CYCLE72 CYCLE93 CYCLE95 CYCLE97
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Wartość parametru VARI dla typu obróbki jest nastawiona nieprawidłowo i musi zostać zmieniona.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**61003****W cyklu nie zaprogramowano posuwu**

Źródło (cykl)

CYCLE71  
 CYCLE72  
 CYCLE371T do CYCLE374T  
 CYCLE383T do CYCLE385T  
 CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Parametr posuwu został zadany nieprawidłowo i musi zostać zmieniony.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61009****Numer aktywnego narzędzia = 0**

Źródło (cykl)

CYCLE71  
 CYCLE72

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Żadne narzędzie (T) nie zostało zaprogramowane przed wywołaniem cyklu.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61010****Zbyt duży naddatek na obróbkę wykańczającą**

Źródło (cykl)

CYCLE71  
 CYCLE72

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Jest aktywny współczynnik skali, co dla tego cyklu jest niedopuszczalne.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61011****Skalowanie jest niedopuszczalne**

Źródło (cykl)

CYCLE72

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Naddatek na obróbkę wykańczającą na dnie jest większy niż głębokość całkowita, musi zostać zmniejszony.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61101****Nieprawidłowo zdefiniowana płaszczyzna odniesienia**

Źródło (cykl)

CYCLE71  
 CYCLE22  
 CYCLE81 do CYCLE88  
 CYCLE840  
 CYCLE375T  
 SLOT1, SLOT2  
 POCKET3, POCKET4

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Albo przy względnym podawaniu głębokości należy wybrać różne wartości dla płaszczyzny odniesienia i płaszczyzny wycofania albo dla głębokości musi zostać zadana wartość bezwzględna.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61102****Nie zaprogramowany kierunek wrzeciona**

Źródło (cykl)

CYCLE86  
 CYCLE88  
 CYCLE840  
 CYCLE370T do CYCLE374T, CYCLE376T  
 CYCLE383T do CYCLE385T  
 CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M  
 POCKET3, POCKET4

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Parametr SDIR (lub SDR w CYCLE840) musi być zaprogramowany.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61103****Liczba otworów wynosi zero**

Źródło (cykl)

HOLES1  
 HOLES2

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Nie zaprogramowano wartości dla liczby wierconych otworów.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**61104****Naruszenie konturu rowków / otworów podłużnych.**

Źródło (cykl)

SLOT1  
 SLOT2

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Błędna parametryzacja układu frezowanych elementów w parametrach, które określają położenie rowków / otworów podłużnych na okręgu i ich kształt.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**61105****Zbyt duży promień frezu**

Źródło (cykl)

SLOT1, SLOT2  
 POCKET3, POCKET4

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Promień frezu w pamięci korekcji narzędzia jest większy niż szerokość wnęki lub rowka.  
 Użyć mniejszego frezu, lub zmienić szerokość wnęki.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

**61106****Za duża liczba lub odstęp elementów kołowych**

Źródło (cykl)

HOLES2  
 SLOT1, SLOT2

Reakcja

Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

Błędna parametryzacja NUM albo INDA.  
 Ułożenie elementów na pełnym okręgu nie jest możliwe.

Kontynuacja programu

Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki

<b>61107</b>	<b>Pierwsza głębokość wiercenia zdefiniowana nieprawidłowo</b>
Źródło (cykl)	CYCLE83
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Zmienić wartość dla pierwszej głębokości wiercenia (pierwsza głębokość wiercenia jest skierowana przeciwnie do całkowitej głębokości wiercenia).
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61108</b>	<b>Niedopuszczalne wartości parametrów _RAD1 i _DP1</b>
Źródło (cykl)	POCKET3 POCKET4
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Wartości parametrów _RAD1 i _DP, definiujących tor dosuwu na głębokość zostały błędnie zadane.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61109</b>	<b>Parametr _CDIR zdefiniowany nieprawidłowo</b>
Źródło (cykl)	POCKET3 POCKET4
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Wartość parametru definiującego kierunek frezowania _CDIR została niepoprawnie zadana i musi być zmieniona.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61110</b>	<b>Naddatek na obróbkę wykańczającą na dnie &gt; dosuw na głębokość</b>
Źródło (cykl)	POCKET3 POCKET4
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Naddatek na obróbkę wykańczającą na dnie został zadany większy niż maksymalny dosuw na głębokość; albo zmniejszyć naddatek albo powiększyć dosuw.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61111</b>	<b>Szerokość dosuwu &gt; średnica narzędzia</b>
Źródło (cykl)	CYCLE71 POCKET3 POCKET4
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Zaprogramowana szerokość dosuwu w głębego jest większa niż średnica aktywnego narzędzia; musi zostać zmniejszona.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61112</b>	<b>Ujemny promień narzędzia</b>
Źródło (cykl)	CYCLE72
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc	Promień aktywnego narzędzia jest ujemny; jest to niedopuszczalne.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61113</b>	<b>Zbyt duży parametr promienia narożnika _CRAD</b>
Źródło (cykl)	POCKET3
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Został zadany za duży parametr promienia narożnika _CRAD, musi on zostać zmniejszony.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61114</b>	<b>Nieprawidłowo zdefiniowany kierunek obróbki G41 / G42</b>
Źródło (cykl)	CYCLE72
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Kierunek obróbki korekcji promienia frezu G41 / G42 został wybrany nieprawidłowo.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61115</b>	<b>Nieprawidłowo zdefiniowano tryb dosunięcia i odsunięcia (linia prosta / okrąg / płaszczyzna / przestrzeń)"</b>
Źródło (cykl)	CYCLE72
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Tryb dosunięcia / odsunięcia do konturu został błędnie zdefiniowany; sprawdzić parametr _AS1 lub _AS2.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61116</b>	<b>Droga dosunięcia albo odsunięcia = 0</b>
Źródło (cykl)	CYCLE72
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Droga dosunięcia wzgl. odsunięcia jest zadana z wartością zero; musi zostać powiększona; sprawdzić parametr _LP1 wzgl. _LP2.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61117</b>	<b>Aktywny promień narzędzia &lt;=0</b>
Źródło (cykl)	CYCLE71 POCKET3 POCKET4
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Promień aktywnego narzędzia jest ujemny albo równy zero; jest to niedopuszczalne.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61118</b>	<b>Długość lub szerokość = 0</b>
Źródło (cykl)	CYCLE71
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc Długość lub szerokość frezowanej powierzchni jest niedopuszczalna; sprawdzić parametry R\_LEN i R\_WID.

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

## 61124

### Szerokość dosuwu nie jest zaprogramowana

Źródło (cykl) CYCLE71

Reakcja Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc Przy aktywnej symulacji bez narzędzia zawsze musi być zaprogramowana wartość szerokości dosuwu \_MIDA.

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

## 61601

### Za mała średnica części gotowej

Źródło (cykl) CYCLE94

Reakcja Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc Zaprogramowano średnicę części gotowej < 3mm. Zwiększyć wartość.

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

## 61602

### Nieprawidłowo zdefiniowana szerokość narzędzia

Źródło (cykl) CYCLE93

Reakcja Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc Szerokość narzędzia (nóż do toczenia rowków) jest większa niż zaprogramowana szerokość wytoczenia.

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

## 61603

### Nieprawidłowo zdefiniowany kształt wytoczenia

Źródło (cykl) CYCLE93  
CYCLE374T

Reakcja Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc

- Promień / fazki przy dnie wytoczenia nie pasują do szerokości wytoczenia
- Wytoczenie poprzeczne na elemencie konturu przebiegającym równolegle do osi wzdłużnej jest niemożliwe.

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

## 61604

### Aktywne narzędzie narusza zaprogramowany kontur

Źródło (cykl) CYCLE95

Reakcja Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.

Pomoc Naruszenie konturu w elementach podcięć uwarunkowane przez kąt przyłożenia użytego narzędzia, tzn. użyć innego narzędzia wzgl. sprawdzić podprogram konturu.

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

## 61605

### Nieprawidłowo zaprogramowany kontur

Źródło (cykl) CYCLE95

Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Rozpoznano niedopuszczalne podcięcie.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61606****Błąd w przygotowaniu konturu**

Źródło (cykl)	CYCLE95
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Sprawdzić podprogram konturu. Ten alarm pojawia się zawsze w połączeniu z alarmem NCK 10930 ... 10934, 15800, albo 15810.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61607****Nieprawidłowo zaprogramowany punkt początkowy**

Źródło (cykl)	CYCLE95 CYCLE376T
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Punkt początkowy, osiągnięty przed wywołaniem cyklu, nie znajduje się na zewnątrz prostokąta opisanego przez podprogram konturu.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61608****Zaprogramowano nieprawidłowe położenie ostrza**

Źródło (cykl)	CYCLE94
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Musi być zaprogramowane położenie ostrza 1 ... 4 pasujące do kształtu podcięcia.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61609****Nieprawidłowo zdefiniowany kształt**

Źródło (cykl)	CYCLE94
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Sprawdzić parametry kształtu podcięcia.
Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.

**61610****Nie zdefiniowano głębokości dosuwu**

Źródło (cykl)	CYCLE374T
Pomoc	Zmienić głębokość dosuwu

**61611****Nie znaleziono punktu przecięcia**

Źródło (cykl)	CYCLE95
Reakcja	Przygotowywanie bloku w NC zostaje przerwane.
Pomoc	Nie można było obliczyć punktu przecięcia z konturem. Sprawdzić zaprogramowanie konturu lub zmienić głębokość dosuwu.

Kontynuacja programu	Przyciskiem RESET skasować alarm. Ponownie uruchomić program obróbki.
<b>61800</b>	<b>Kanał %1 blok %2: brak zewnętrznego systemu CNC</b>
Źródło (cykl)	CYCLE328, CYCLE370T do CYCLE374T, CYCLE376T CYCLE383T do CYCLE385T CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M
Pomoc	Ustawić daną maszynową języka zewnętrznego MD 18800 <b>MM_LANGUAGE</b> wzgl. bit opcji 19800 <b>ON_EXTERN_LANGUAGE</b> .
<b>61801</b>	<b>Kanał %1 blok %2: wybrano nieprawidłowy kod G</b>
Źródło (cykl)	CYCLE370T do CYCLE374T, CYCLE376T CYCLE383T do CYCLE385T
Wyjaśnienie / Pomoc	W wywołaniu programu CYCLE... <wartość> zaprogramowano błędną wartość liczbową albo w danych nastawczych cykli podano błędną wartość dla systemu kodu G. Poprawić te wartości.
<b>61802</b>	<b>Kanał %1 blok %2: nieprawidłowy typ osi</b>
Źródło (cykl)	CYCLE328
Wyjaśnienie / Pomoc	Zaprogramowana oś jest przyporządkowana do wrzeciona.
<b>61803</b>	<b>Kanał %1 blok %2: zaprogramowana oś nie istnieje</b>
Źródło (cykl)	CYCLE328
Wyjaśnienie / Pomoc	Zaprogramowana oś nie istnieje w systemie. Sprawdzić MD 20050 do MD 20080.
<b>61804</b>	<b>Kanał %1 blok %2: zaprogramowane położenie przekracza punkt odniesienia</b>
Źródło (cykl)	CYCLE328
Wyjaśnienie / Pomoc	Zaprogramowane położenie pośrednie lub bieżące położenie jest za punktem odniesienia.
<b>61805</b>	<b>Kanał %1 blok %2 wartość zaprogramowana absolutnie i przyrostowo</b>
Źródło (cykl)	CYCLE328, CYCLE371T do CYCLE374T, CYCLE376T CYCLE383T do CYCLE384T
Wyjaśnienie / Pomoc	Położenie pośrednie zaprogramowano zarówno jako wartość absolutną jak i przyrostową.
<b>61806</b>	<b>Kanał %1 blok %2 nieprawidłowe przyporządkowanie osi</b>
Źródło (cykl)	CYCLE328,
Wyjaśnienie / Pomoc	Kolejność przyporządkowania osi jest błędna.

<b>61807</b>	<b>Kanał %1 blok %2: zaprogramowano nieprawidłowy kierunek wrzeciona (aktywny)</b>
Źródło (cykl)	CYCLE384M
Wyjaśnienie / Pomoc	Zaprogramowany kierunek wrzeciona jest sprzeczny z przewidzianym dla cyklu kierunkiem wrzeciona.
<b>61808</b>	<b>Kanał %1 blok %2: brak końcowej lub pojedynczej głębokości wiercenia</b>
Źródło (cykl)	CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M CYCLE387M CYCLE383T do CYCLE385T
Wyjaśnienie / Pomoc	Głębokości całkowitej „Z” albo pojedynczej „Q” brakuje w bloku G8x (pierwsze wywołanie)
<b>61809</b>	<b>Kanał %1 blok %2: niedopuszczalna pozycja wiercenia</b>
Źródło (cykl)	Cykle obwiedniowe ISO
<b>61810</b>	<b>Kanał %1 blok %2: kod G ISO niemożliwy</b>
Źródło (cykl)	Cykle obwiedniowe ISO
<b>61811</b>	<b>Kanał %1 blok %2 niedopuszczalna nazwa osi ISO</b>
Źródło (cykl)	CYCLE370T do CYCLE374T, CYCLE376T CYCLE383T do CYCLE385T
Wyjaśnienie / Pomoc	W bloku wywoławczym zdefiniowano niewłaściwą wartość liczbową.
<b>61812</b>	<b>Kanał %1 blok %2: nieprawidłowo zdefiniowana wartość / wartości w wywołaniu cyklu zewnętrznego</b>
Źródło (cykl)	CYCLE370T do CYCLE374T, CYCLE376T
Wyjaśnienie / Pomoc	W bloku wywoławczym zaprogramowano niewłaściwą nazwę osi ISO.
<b>61813</b>	<b>Kanał %1 blok %2: nieprawidłowo zdefiniowana wartość GUD</b>
Źródło (cykl)	CYCLE376T
Wyjaśnienie / Pomoc	Do danych nastawczych cyklu wprowadzono nieprawidłową wartość liczbową.
<b>61815</b>	<b>Kanał %1 blok %2: G40 nieaktywne</b>
Źródło (cykl)	CYCLE374T, CYCLE376T
Wyjaśnienie / Pomoc	G40 nie było aktywne przed wywołaniem cyklu.
<b>62000</b>	<b>Kanał %1 blok %2</b>
Wyjaśnienie	%1 = numer kanału %2 = numer bloku, etykieta
Reakcja	Wyświetlenie alarmu.
Pomoc	-

Kontynuacja programu      Skasować alarm przyciskiem kasowania wzgl. przyciskiem NC-Start.

**62100****Żaden cykl wiercenia nie jest aktywny**

Źródło (cykl)

HOLES1  
HOLES2

Reakcja

Przygotowywanie bloku zostaje przerwane.

Pomoc

Przed wywołaniem cyklu wiercenia układu otworów nie został wywołany modalnie żaden cykl wiercenia.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania. Kontynuować cykl przez naciśnięcie NC-Start.

**63000****Kanał %1 blok 2**

Wyjaśnienie

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

Reakcja

Wyświetlenie alarmu

Pomoc

-

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania wzgl. przyciskiem NC-Start.

## 1.4 Alarmy ISO

### 10796

#### Użyto niedozwolonych nazw osi

Wyjaśnienie

W MD20060 **AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB[ ]** i MD 2080 **AXCONF\_CHANAX\_NAME\_TAB[ ]** użyto niedozwolonych nazw osi.

Dozwolone są następujące nazwy osi:

Fanuc T: X, Y, Z, C

Fanuc M: X, X, Z, dla czwartej osi A i C

Nazwy osi składające się z wielu liter albo litery i liczby, jak również małe litery, są niedozwolone. Nazwy mogą być dowolnie przypisywane osiom; pierwsza oś nie musi koniecznie mieć nazwy X.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.

Pomoc

Dopasować nazwy osi w MD 20060 **AXCONF\_GEOAX\_NAME\_TAB[ ]** i MD 2080 **AXCONF\_CHANAX\_NAME\_TAB[ ]**.

Kontynuacja programu

### 18200

#### Kanał %1 blok %2 Nie można przełączyć języka: %3

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer bloku, etykieta

%3 = powód

Z powodu (%3) nie można obecnie przełączyć na zewnętrzny język NC.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Stop interpretera.

Pomoc

Gdy powód (%3)} 1: odwołać transformację i ponownie spróbować przełączyć język.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

### 18201

#### Kanał %1 blok %2 Parametr G10 %3 nie zaprogramowany

Wyjaśnienie

%1 = numer kanału

%2 = numer bloku, etykieta

%3 = powód

W poleceniu G10 nie zaprogramowano parametru P, R lub L.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Stop interpretera.

Pomoc

Uzupełnić brakujące parametry w bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować program.

**18202****Kanał %1 blok %2 Pominięcie możliwe tylko na początku bloku**

Wyjaśnienie

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

Symbolu pominięcia / nie znajduje się na początku bloku.

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.  
Nastawiane są sygnały interfejsowe.  
Blokada startu NC.  
Stop interpretera.

Pomoc

Usunąć znak pominięcia, lub zapisać na początku bloku.

Kontynuacja programu

Przyciskiem NC-Start skasować alarm i kontynuować obróbkę.

## 1.5 Alarmy PLC

### 400000

#### Stop PLC [typ]

Wyjaśnienie

PLC nie jest w stanie pracy cyklicznej. Praca maszyny jest niemożliwa.

[Typ]:    1 Gotowy            (program użytkownika nie został uruchomiony)  
           2 Przerwa            (program użytkownika został przerwany)  
           3 Błąd                (istnieje dalszy alarm PLC z zatrzymaniem PLC)

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Usunąć drugi alarm PLC;  
 Przełącznik w menu jest na PLC-Stop  
 lub przetestować program użytkownika.

Kontynuacja programu

- Wyłączyć i włączyć sterowanie
- Kontynuacja poprzez menu Start-Up
- Start poprzez Programming Tool PT 802

### 400002

#### Błąd systemowy [typ]

Wyjaśnienie

%1 = Numer typu

Przy pomocy tego alarmu są sygnalizowane wewnętrzne stany błędów, które w połączeniu z numerem błędu dostarczają informacji o przyczynie błędu i jego położeniu.

Reakcja

Stop PLC

Pomoc

Proszę poinformować firmę Siemens podając numer typu.  
 Sprawdzić przyczynę błędu w wymienionej części oprogramowania w wierszu o podanym numerze.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

### 400004

#### Błąd kodu: [łańcuch znaków] sieć [Nr]

Wyjaśnienie

[łańcuch znaków]: wewnętrzny kod błędu, typ modułu  
 [Nr]: numer sieci

Program użytkownika zawiera operację nie obsługiwaną przez sterowanie.

Reakcja

Stop PLC

Pomoc

Zmienić program użytkownika i ponownie załadować.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

### 400005

#### Menu Switch-On jest na PLC-Stop

Wyjaśnienie

Program użytkownika nie jest wykonywany

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

Kontynuacja programu

Alarm zniknie wraz ze swoją przyczyną.

- Wyłączyć i włączyć sterowanie.
- Kontynuacja przy użyciu menu Start-up

**400006****Usunięto dane przechowywane a pamięci PLC**

Wyjaśnienie

Może to być spowodowane następującymi przyczynami:

- Czynność obsługowa (np. zresetowanie całkowite PLC, załadowanie programu z wartościami domyślnymi)
- Czynność obsługowa „załadowanie programu z zapisanymi danymi”, bez wcześniejszego zapisania danych
- Przekroczono czas podtrzymywania baterią

Reakcja

Wyświetlenie alarmu.

Pomoc

Dokonać aktualizacji wymaganych danych.

Kontynuacja programu

Skasować alarm przyciskiem kasowania.

**400007****Błąd argumentu: [łańcuch znaków] sieć [Nr]**

Wyjaśnienie

[Łańcuch znaków]: typ modułu  
[Nr]: numer sieci

Reakcja

Stop PLC

Pomoc

W programie użytkownika wyświetlana zmienna musi zostać sprawdzona na naruszenie zakresu adresów, niedopuszczalny typ danych i błąd wyrównania.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**400008****Zaprogramowana wersja narzędzia niekompatybilna [wersja]**

Wyjaśnienie

Ta wersja nie jest kompatybilna z wersją sterowania.

Reakcja

Stop PLC

Pomoc

Skompilować program użytkownika przy pomocy kompatybilnej wersji Programming Tool i załadować do sterowania.

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**400009****Przekroczenie czasu obliczeniowego na poziomie PLC: [łańcuch znaków] sieć [Nr]**

Wyjaśnienie

[Łańcuch]: typ modułu  
[Nr]: numer sieci

Sprawdzić program użytkownika odpowiedniej wyświetlonej sieci.

Reakcja

Stop PLC

Pomoc

Zmienić program użytkownika

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

**400010****Błąd arytmetyczny w programie użytkownika: [typ] [łańcuch znaków] sieć [Nr]**

Wyjaśnienie

Sprawdzić program użytkownika w podanej sieci

Typ 1: dzielenie przez zero w przypadku arytmetyki stałoprzecinkowej

Typ 2: arytmetyka zmiennoprzecinkowa

[łańcuch znaków] numer typu, identyfikator modułu

[Nr] numer sieci

Reakcja

Zatrzymanie PLC

Pomoc

Zmienić program użytkownika

Kontynuacja programu

Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 400011 **Dozwolona liczba poziomów podprogramów przekroczone: [łańcuch znaków] sieć [Nr]**

Wyjaśnienie [Łańcuch znaków]: Identyfikator modułu  
[Nr]: numer sieci

Sprawdzić program użytkownika w podanej sieci.

Reakcja Stop PLC

Pomoc Zmienić program użytkownika

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 400013 **Błędny program użytkownika PLC**

Wyjaśnienie Program użytkownika PLC w sterowaniu jest uszkodzony albo nie istnieje.

Reakcja Stop PLC

Pomoc Ponownie załadować program użytkownika PLC.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 400014 **Profibus – DP Zakłócone ładowanie programu typ 1 - 4**

Wyjaśnienie Typ 1: Profibus – DP nie załadowany  
Typ 2: Niezgodne wersje oprogramowania NC - PLC  
Typ 3: Przekroczono liczbę slotów na funkcję  
Typ 4: Nie gotowy serwer Profibus – DP

Reakcja Stop PLC

Pomoc Typy 1 do 3: zgłosić błąd firmie Siemens

Typ 4: 802D – Sprawdzić albo zmienić sprzęt PCU albo sprawdzić MD 11240

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 400015 **Profibus – DP Uszkodzone we / wy: adr. log. [x] adres magistrali / slot: y/z**

Program użytkownika PLC używa adresów peryferii, które nie istnieją.

x adres logiczny we / wy  
y numer magistrali (urządzenia podrzędnego)  
z numer slotu

Przyczyny błędu:

- Brak napięcia w peryferii Profibus
- Błędnie ustawiono adres urządzenia podrzędnego magistrali
- Uszkodzone połączenie Profibus
- Aktywna MD 11240 (konfiguracja profibus SDB) jest nieprawidłowo nastawiona

Reakcja Zatrzymanie PLC

Pomoc Usunąć błąd w odniesieniu do konkretnej przyczyny błędu.

Kontynuacja programu Wyłączyć i włączyć sterowanie.

## 1.6 Lista akcji

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, gdy	Pomoc
1.INIT	Przeprowadzić fazę INIT (zadania są inicjalizowane po włączeniu zasilania)		
2.RESET	Przeprowadzić zresetowanie (zresetowanie sygnału VDI, zresetowanie grupy rodz. pracy lub po włączeniu zasilania)		
3.RESET_INITBLOCK	Uaktywnić bloki inicjalizacyjne resetu (sygnał VDI: po zresetowaniu)		
4.PROG_END	Przeprowadzić zresetowanie, rozpoznano koniec programu (blok NC z M30)		
5.MODESWITCHTOA- PROGMODE	Przełączenie rodzaju pracy na pracę programową MDA albo automatykę (sygnał VDI: sygnał grupy rodzajów pracy)	1. kanał jest aktywny (program jest wykonywany, poszukiwanie bloku, ładowanie danych maszynowych) 2. program już został uruchomiony w innym rodzaju pracy 3. kanał opuścił grupę rodzajów pracy z powodu przerwania 4. jest wybrana zmiana zapisu w pamięci lub dygitalizacja	→ Przerwać program przyciskiem Reset albo zatrzymać program (nie przy poszukiwaniu bloku, ładowaniu danych maszynowych) → Anulować program przyciskiem Reset. → Przerwać program przyciskiem Reset albo poczekać do końca przerwania → Cofnięcie wyboru zmiany zapisu w pamięci, dygitalizacji
6.MODESWITCHTO- SAVEMODE	Automatyczne przełączenie z wewnętrznego rodzaju pracy na rodzaj pracy nastawiony zewnętrznie (W przypadku TEACH_IN po każdym zatrzymaniu następuje próba przełączenia z wewnętrznego rodzaju pracy AUTOMATYKA, MDA na TEACH_IN		
7.MODESWITCHTO- HANDMODE	Zmiana rodzaju pracy na pracę ręczną (sygnał VDI: JOG, TEACH_IN, REF)	1. zbyt duża jest głębokość kaskadowania: W wyniku różnych wydarzeń (np. przerwanie) aktualny proces wykonywania może zostać przerwany. W zależności od wydarzenia są uaktywniane programy ASUP. Te programy ASUP mogą być tak samo przerywane jak program użytkownika. Z powodu wielkości pamięci dowolna głębokość kaskadowania programów ASUP jest niemożliwa. 2. kanał jest aktywny (wykonywanie programu, poszukiwanie bloku, ładowanie danych maszynowych) 3. kanał z powodu przerwania opuścił grupę rodzajów pracy 4. jest wybrana zmiana zapisu w pamięci albo dygitalizacja	→ Przerwać program przyciskiem Reset → Przerwać program przyciskiem Reset albo zatrzymać program (nie przy poszukiwaniu bloku, ładowaniu danych maszynowych). → Przerwać program przyciskiem Reset albo poczekać do zakończenia przerwania. → Cofnięcie wyboru zmiany zapisu w pamięci / dygitalizacji
8.OVERSTOREON	Wybór zmiany zapisu w pamięci (polecenie PI)		
9.OVERSTOREOFF	Cofnięcie wyboru zmiany zapisu w pamięci (polecenie PI)		

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, gdy	Pomoc
10.INTERRUPT	Przeprowadzić przerwanie użytkownika „ASUP” (sygnał VDI, interfejs cyfrowo-analogowy, interfejs ASUP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>kanal jest aktywny z powodu poszukiwania bloku albo ładowania danych maszynowych</li> <li>kanal jest zatrzymany i Asup „ASUP_START_MASK” musi zostać uruchomiony a aktualny blok nie jest reorganizowalny</li> <li>jest wybrana dygitalizacja</li> <li>bazowanie do punktu odniesienia jeszcze nie zostało przeprowadzone</li> <li>jest błąd reorg. hamowania</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Poczekać, aż poszukiwanie bloku albo ładowanie danych maszynowych będzie zakończone albo przerwać program przyciskiem Reset</li> <li>→ Uaktywnić zmianę bloku, aż blok NC będzie reorganizowalny</li> <li>→ Cofnąć wybór dygitalizacji</li> <li>→ Przeprowadzić bazowanie do punktu odniesienia albo przez MD „ASUP_START_MASK” zignorować ten stan</li> <li>→ Anulować program</li> </ul>
11.INTERRUPTFASTLIFTOFF	Wykonać przerwanie użytkownika „ASUP” z szybkim odsunięciem (sygnał VDI, interfejs Asup, interfejs cyfrowo-analogowy)	Patrz 10	
12.INTERRUPTBLSYNC	Wykonać przerwanie użytkownika „ASUP” na końcu bloku (sygnał VDI, interfejs Asup, interfejs cyfrowo-analogowy)	Patrz 10	
13.FASTLIFTOFF	Wykonać szybkie odsunięcie		
14.TM_MOVETOOL	Wykonać ruch narzędziem (tylko w przypadku zarządzania narzędziami) (polecenie PI)		
15.DELDISTOGO_SYNC	Przeprowadzić skasowanie pozostałej drogi albo synchronizację osi (sygnał VDI: skasowanie pozostałej drogi albo śledzenie) Śledzenie: np. przy włączeniu regulacji osi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>zbyt duża jest głębokość kaskadowania</li> <li>jest błąd reorg. hamowania</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Przerwać program</li> <li>→ Przerwać program</li> </ul>
16.PROGRESETREPEAT	Przerwanie powtórzenia podprogramu (sygnał VDI: skasowanie liczby przebiegów podprogramu)	<ol style="list-style-type: none"> <li>zbyt duża jest głębokość kaskadowania</li> <li>jest błąd reorg. hamowania</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Przerwać program</li> <li>→ Przerwać program</li> </ul>
17.PROGCANCELSUB	Przerwanie wykonywania podprogramu (sygnał VDI: przerwanie płaszczyzny programu)	<ol style="list-style-type: none"> <li>zbyt duża jest głębokość kaskadowania</li> <li>jest błąd reorg. hamowania</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Przerwać program</li> <li>→ Przerwać program</li> </ul>
18.SINGLEBLOCKSTOP	Uaktywnić wykonywanie pojedynczymi blokami (sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi blokami)		
19.SINGLEBLOCKOFF	Wyłączyć wykonywanie pojedynczymi blokami (sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi blokami)		
20.SINGLEBLOCK_IPO	Uaktywnić wykonywanie przebiegu głównego pojedynczymi blokami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi blokami)		
21.SINGLEBLOCK_DECODIER	Uaktywnić dekodowanie pojedynczymi blokami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi blokami)	<ol style="list-style-type: none"> <li>zbyt duża jest głębokość kaskadowania</li> <li>jest błąd reorg. hamowania</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Poczekać, aż poprzedzający Asup ulegnie zakończeniu albo przerwać program</li> <li>→ Przerwać program</li> </ul>
22.SINGLEBLOCK_MAINBLOCK	Uaktywnić wykonywanie programu głównego pojedynczymi blokami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi blokami)		

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, gdy	Pomoc
23.SINGLEBLOCK_PATH	Uaktywnić wykonywanie ruchu postępowego pojedynczymi blokami (zmienna BTSS i sygnał VDI: uaktywnienie wykonywania pojedynczymi blokami)		
24.STARTPROG	Uruchomić wykonywanie programu (sygnał VDI: CC-Start)	1. jest stan aktywności programu, 2. jest aktywna reakcja na alarm, która zapobiega startowi albo wymusza hamowanie, 3. bazowanie do punktu odniesienia jeszcze nie zostało przeprowadzone	→ - → Wykonać warunki skasowania alarmu  → Wykonać bazowanie do punktu odniesienia
25.CHANNELSTARTPROGRAM	Uruchomić wykonywanie programu (komunikacja międzykanałowa, blok NC: start)	1. jest stan aktywności programu, 2. jest aktywna reakcja na alarm, która zapobiega startowi albo wymusza hamowanie, 3. bazowanie do punktu odniesienia jeszcze nie zostało przeprowadzone 4. jest wybrany nieprawidłowy rodzaj pracy (tylko automatyka)	→ Zabezpieczyć start przy pomocy WAITE → Wykonać warunki skasowania alarmu  → Wykonać bazowanie do punktu odniesienia → Wybrać rodzaj pracy „Program”
26.RESUMEPROG	Uruchomić kontynuowanie wykonywania programu (sygnał VDI: NC-Start)	1. jest stan aktywności programu, 2. jest aktywna reakcja na alarm, która zapobiega startowi albo wymusza hamowanie, 3. bazowanie do punktu odniesienia jeszcze nie zostało przeprowadzone	→ - → Wykonać warunki skasowania alarmu  → Wykonać bazowanie do punktu odniesienia
27.RESUMEJOGREFDIGIT	Uruchomić kontynuowanie wybranego uruchamiania (Jog, punkt odniesienia albo dygitalizacja). (sygnał VDI: NC-Start)	1. jest aktywny ruch Jog 2. jest reakcja na alarm, która zapobiega startowi albo wymusza hamowanie.	→ - → Wykonać warunki skasowania alarmu
28.STARTDIGITIZE	Uruchomić wykonywanie w podrodzaju pracy dygitalizacja. (sygnał VDI: NC-Start)	1. jest aktywny ruch Jog 2. jest reakcja na alarm, która zapobiega startowi albo wymusza hamowanie 3. bazowanie do punktu odniesienia jeszcze nie zostało przeprowadzone	→ - → Wykonać warunki skasowania alarmu  → Wykonać bazowanie do punktu odniesienia
29.STOPALL	Zatrzymać wszystkie osie. (sygnał VDI: Stop All albo przyciskiem Reset)		
30.STOPPROG	Wykonać zatrzymanie programu (blok NC: M0)		
31.STOPJOGREF	Zatrzymać ruch Jog (sygnał VDI: NC-Stop)		
32.STOPDIGITIZE	Zatrzymać wykonywanie dygitalizacji. (sygnał VDI: NC-Stop)		
33.STARTSIG	Uruchomić wybrane wykonywanie. (sygnał VDI: NC-Start)	1. Jest aktywny przełącznik procesowy (zmiana rodzaju pracy, wł./wył. dygitalizacji, wł./wył. zmiany zapisu w pamięci) 2. jest reakcja na alarm, która zapobiega startowi albo wymusza hamowanie 3. proces jest w trakcie przebiegu (program NC, poszukiwanie bloku, ładowanie danych maszynowych)	→ -  → Wykonać warunki skasowania alarmu  → -
34.STOPSIG	Zatrzymać aktywne wykonywanie. (sygnał VDI: NC-Stop)		
35.INITIALINISTART	Uruchomić ładowanie danych maszynowych (plik INI znajduje się już w NCK) (polecenie PI)		
36.INITIALINIEXTSTART	Uruchomić ładowanie danych maszynowych (plik INI znajduje się na zewnątrz, np. na HMI) (polecenie PI)		

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, jeżeli	Pomoc
37.BAGSTOP_SLBTYPA	Zatrzymać z powodu pracy grupy rodzajów pracy (BAG) pojedynczymi blokami (sygnał VDI, typ pracy A, po zatrzymaniu w innym kanale tej BAG)		
38.BAGSTOPATEND_SLBTPB	Zatrzymać z powodu pracy grupy rodzajów pracy (BAG) pojedynczymi blokami (sygnał VDI, typ pracy B, po zatrzymaniu na końcu bloku w innym kanale tej BAG)		
39.OVERSTORE_BUFFER_END_REACHED	Zatrzymanie z powodu braku miejsca w pamięci buforowej zmiany zapisu w pamięci „N_OSTOREXX_SYF”		
40.PREP_STOP	Uruchomić przebieg (blok NC, Stopre)		
41.PROG_STOP	Zatrzymać wykonywanie wykonywania na granicy bloków (blok NC, M00/M01)		
42.STOPPROGABLOCKEND	Zatrzymać wykonywanie na granicy bloków (alarm, sygnał VDI: NC-Stop na granicy bloków)		
43.STOPPROGATASUPEND	Zatrzymać na końcu ASUP, gdy uruchomiono ze stanu zatrzymania		
44.PROGSELECT	Wybrać program (polecenie PI)		
45.PROGSELECTTEXT	Wybrać program, który znajduje się jeszcze na zewnątrz(polecenie PI)		
46.CHANNEL_PROGSELECT	Wybór programu z innego kanału. (komunikacja międzykanałowa, blok NC: INIT)		
47.ASUPDEFINITION	Zapisać definicje aktywowalnego ASUP (polecenie PI)		
48.NEWCONF	Nastawić działanie wszystkich danych maszynowych z atrybutem (NEW_CONF) (polecenie PI)		
49.CLEARCANCELALARM	Skasować wszystkie alarmy z warunkiem kasowania CANCELCLEAR (polecenie PI, przycisk kasowania alarmu)		
50.BLOCKSEARCHUNCONTINUE	Kontynuować szukanie (blok NC: Stopre)		
51.BLOCKSEARCHRUNSTART	Uruchomić szukanie (polecenie PI)		
52.BLOCKSEARCHRUNRESUME	Kontynuować szukanie (polecenie PI)		
53.DIGITIZEON	Uaktywnić dygitalizację (polecenie PI)		
54.DIGITIZEOFF	Wyłączyć aktywność dygitalizacji (polecenie PI)		
55.FUNCTGENON	Włączyć generator funkcji (polecenie PI)		
56.FUNCTGENOFF	Wyłączyć generator funkcji (polecenie PI)		
57.WAITM	Czekać na znacznik programu. (komunikacja międzykanałowa, blok NC: WAITM)		

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, gdy	Pomoc
58.WAITE	Czekać na koniec programu. (komunikacja międzykanałowa, blok NC: WAITE)		
59.INIT_SYNC	Wybór programu z innego programu z synchronizacją. (komunikacja międzykanałowa, blok NC: INIT+SYNC)		
60.HMICMD	Czekać, aż przyjdzie pokwitowanie od HMI. (blok NC, HMI_CMD)		
61.PROGMODESLASH ON	Uaktywnić maskowanie bloków maskowanych (sygnał VDI: maskowanie bloku)	za duża jest głębokość kaskadowania	→ Poczekać, aż poprzedzający Asup ulegnie zakończeniu albo przerwać program
62.PROGMODESLASH OFF	Wyłączyć maskowanie bloków maskowanych (sygnał VDI: maskowanie bloku)	za duża jest głębokość kaskadowania	→ Poczekać, aż poprzedzający Asup ulegnie zakończeniu albo przerwać program
63.PROGMODEDRYRUN ON	Uaktywnić przebieg testu (sygnał VDI: nałożenie przesuwu szybkiego)	1. za duża jest głębokość kaskadowania 2. gdy jest błąd reorganizacji hamowania	→ Poczekać, aż poprzedzający Asup ulegnie zakończeniu albo przerwać program → Przerwać program
64.PROGMODEDRYRUN OFF	Wyłączyć aktywność przebiegu testu (sygnał VDI: nałożenie przesuwu szybkiego)	1. za duża jest głębokość kaskadowania 2. gdy jest błąd reorganizacji hamowania	→ Poczekać, aż poprzedzający Asup ulegnie zakończeniu albo przerwać program → Przerwać program
65.BLOCKREADINHIBIT_ON	Uaktywnić blokadę wczytywania dla bloku przebiegu głównego (sygnał VDI: blokada wczytywania)		
66.BLOCKREADINHIBIT_OFF	Wyłączyć aktywność blokady wczytywania dla przebiegu głównego (sygnał VDI: blokada wczytywania)		
67.STOPATEND_ALARM	Zatrzymać na końcu bloku (alarm)		
68.STOP_ALARM	Zatrzymać wszystkie osie (alarm)		
69.PROGTESTON	Uaktywnić test programu (sygnał VDI: test programu)	1. jest aktywne zarządzanie narzędziami 2. stan kanału NCK nie jest Ready	→ Zachować dane narzędzia → Przyciskiem Reset przerwać program albo proces albo poczekać na zakończenie programu
70.PROGTESTOFF	Wyłączyć aktywność testu programu (sygnał VDI: test programu)	stan kanału NCK nie jest Ready	→ Przyciskiem Reset przerwać program albo proces albo poczekać na zakończenie programu
71.STOPATIPOBUFFER_IEMPTY_ALARM	Zatrzymać na końcu przygotowania bloku. (alarm)		
72.STOPATIPOBUFFER_EMPTY_ALARM_REORG	Zatrzymać na końcu przygotowania bloku z następną reorganizacją wykonywania bloku (alarm)	za duża jest głębokość kaskadowania	→ Poczekać, aż poprzedzający Asup ulegnie zakończeniu albo przerwać program
73.CONDITIONAL_STOPATEND	Stop warunkowy na końcu bloku. (Jeżeli po kontynuacji przy pomocy NC-Start ciągle jest jeszcze powód zatrzymania „stop na końcu bloku”, wówczas nastąpi ponowne zatrzymanie)		
74.CONDITIONAL_SBL_DEC_STOPATEND	Stop warunkowy na końcu bloku. (Mimo startu interpreter wzgl. przebieg nie dostarcza bloku do przebiegu głównego)		
75.INTERPRETERSTOP_ALARM	Zatrzymanie przebiegu (alarm)		

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, gdy	Pomoc
76.RETREAT_MOVE_THREA D	Ruch wycofania w przypadku G33 i Stop		
77.WAITMC	Warunkowe czekanie na znacznik programu (blok NC: WAITMC)		
78.SETM	Nastawić znacznik (blok NC: SETM)		
79.CLEARM	Skasować znacznik (blok NC: CLEARM)		
80.BLOCK_SELECT	Wybór bloku NC. (polecenie PI)		
81.LOCK_FOR_EDIT	Zablokować do edycji program NC znajdujący się aktualnie w wykonywaniu. (polecenie PI)		
82.START_TEACHINPROG	Zablokować program w podrodzaju pracy TEACHIN. (sygnał VDI: NC-Start)	Patrz 33 i 5	
83.RESUME_TEACHINPROG	Kontynuować program w podrodzaju pracy TEACHIN (sygnał VDI: NC-Start)	Patrz 33 i 5	
84.PURE_REORG	Zreorganizować wykonywanie bloku.		
85.INTERRUPT_TOPROG_N OREPOS	Uaktywnić przerwanie użytkownika „ASUP” w rodzaju pracy ręcznej. (sygnał VDI, sygnał ASUP, interfejs cyfrowo-analogowy)	Patrz 10	
86.INTERRUPT_START	Uaktywnić przerwanie użytkownika „ASUP”. Jest to wykonywane tylko w stanie kanału READY. (sygnał VDI, sygnał ASUP, interfejs cyfrowo-analogowy)	Patrz 10	
87.INTERRUPT_SIGNAL	Wykonać przerwanie użytkownika „ASUP”. (sygnał VDI, sygnał ASUP, interfejs cyfrowo-analogowy) Zdarzenie zbiorcze dla wszystkich sygnałów przerwań. To zdarzenie decyduje, jakie konkretne przerwanie chciano wyzwoić. Możliwymi kandydatami są: 10, 11, 12, 85, 86.	Patrz 10	
88.SOPBAG	Zatrzymać wykonywanie (sygnał VDI: BAG-Stop)		
89.NEWCONF_PREP_STOP	Nastawić na działanie wszystkie dane maszynowe z atrybutem (NEW_CONF). (blok NC: NEW_CONF)		
90.BLOCKSEARCHRUN_NE WCONF	Nastawić na działanie wszystkie dane maszynowe z atrybutem (NEW_CONF). (blok NC: NEW_CONF przy szukaniu bloku)		
91.CONTINUE_INTERPR	BSALARMEVENTPAR_CO NTINUE_INTERPR Uruchomić kontynuowanie pracy interpretera (wewnętrzne zatrzymanie przebiegu)		
92.SLAVEDATA	Zablokowanie dla ratowania danych	kanal NC nie jest w stanie zatrzymania	

Nr / Nazwa	Wyjaśnienie	Niedozwolone, gdy	Pomoc
93.SET_USER_DATA	Nastawić działanie danych użytkownika, tzn. np. poprzez HMI nowo zmienione długości narzędzi działają natychmiast w bieżącym programie.	1. kanał NC nie jest w stanie zatrzymanym 2. kanał jest zatrzymany a aktualny blok nie jest reorganizowalny	→ Nacisnąć przycisk Stop / wykonywanie pojedynczymi blokami / Reset / przycisk StopAtEnd (w automatyce) → uaktywnić zmianę bloku, aż blok NC będzie reorganizowalny
94.PLCVERSION	Zapisać wersję PLC użytkownika do pliku wersji		
95.CONVERT_SCALING_SYSTEM	BSALARMEVENTPAR_CO NVERT_CALING_SYSTEM Usługa PI przełączenie systemu miar		

# Glosariusz / Skróty

# 2

## 2.1 Skróty

<b>A</b>	Wyjście
<b>ASCII</b>	Amerykański Kod Standardowy dla Wymiany Informacji (American Standard Code for Information Interchange)
<b>DB</b>	Moduł danych
<b>DIN</b>	Niemiecka Norma Przemysłowa
<b>DIO</b>	Wejście / Wyjście Danych (Data Input / Output)
<b>DRY</b>	Bieg jałowy / Posuw w pracy próbnej (Dry Run)
<b>E</b>	Wejście
<b>EIA – Code</b>	Specjalny kod taśmy dziurkowanej, liczba otworów na znak zawsze nieparzysta
<b>EPROM</b>	Pamięć programu z programem wpisanym na stałe
<b>E / R</b>	Jednostka (moduł) zasilania i zwrotu energii
<b>ETC</b>	Przycisk ETC: rozszerzenie paska przycisków programowanych w tym samym menu
<b>FFS</b>	Flash File System
<b>FRAME</b>	Przeliczenie współrzędnych z komponentami: przesunięcie punktu zerowego, rotacja, skalowanie, odbicie lustrzane

<b>FRK</b>	Korekcja promienia frezu
<b>GUD</b>	Globalne dane użytkownika (Global User Data)
<b>HMI</b>	Human Machine Interface
<b>HW</b>	Sprzęt (Hardware)
<b>IM</b>	Moduł interfejsowy: przyłączeniowy zespół konstrukcyjny
<b>IM S/R</b>	Moduł Interfejsowy (S = wysyłanie, R = odbiór): przyłączeniowy zespół konstrukcyjny dla wysyłania/odbioru
<b>INC</b>	Przyrost (Increment)
<b>ISO – Code</b>	Specjalny kod taśmy dziurkowanej, liczba otworów na znak zawsze parzysta
<b>K1...K4</b>	Kanały 1 do 4
<b>K<sub>v</sub></b>	Współczynnik wzmocnienia obwodu
<b>K<sub>u</sub></b>	Stosunek przełożenia
<b>LUD</b>	Local User Data
<b>MB</b>	Megabajt
<b>MD</b>	Dana maszynowa
<b>MKS</b>	Układ Współrzędnych Maszyny
<b>MDA</b>	Manual Data Automatic: wprowadzanie ręczne
<b>MLFB</b>	Numer zamówieniowy
<b>MPF</b>	Main Program File: program obróbki NC (program główny)
<b>MPI</b>	Multi – Point Interface: interfejs wielopunktowy

---

<b>MSTT</b>	Pulpit sterowniczy maszyny
<b>NC</b>	Sterowanie Numeryczne (Numerical Control)
<b>NCK</b>	Numerical Control Kernel: rdzeń numeryki obejmujący przetwarzanie bloków, wykonywanie ruchów itd.
<b>OEM</b>	Producent oryginalnego wyposażenia
<b>OP</b>	Operators Panel: pulpit obsługi
<b>PC</b>	Komputer osobisty
<b>PCMCiA</b>	Personal Computer Memory Card International Association: porozumienie dot. interfejsów
<b>PG</b>	Urządzenie do programowania (Programming Device)
<b>PLC</b>	Programmable Logic Control: sterowanie adaptacyjne
<b>PRT</b>	Test programu
<b>RAM</b>	Pamięć programów, która może być odczytywana i zapisywana
<b>RPA</b>	R-Parameter Active: obszar pamięci w NC dla potrzeb numerów parametrów R
<b>SBL</b>	Single Block: wykonywanie pojedynczymi blokami
<b>SBL2</b>	Dekodowanie pojedynczymi blokami
<b>SEA</b>	Setting Data Aktive: obszar pamięci dla danych nastawczych w NC
<b>SD</b>	Dana nastawcza
<b>SPS</b>	Sterowanie programowane w pamięci
<b>SRK</b>	Korekcja promienia ostrza

---

<b>SSFK</b>	Korekcja błędu skoku śruby pociągowej
<b>SSI</b>	Interfejs szeregowy synchroniczny (Serial Synchron Interface)
<b>SW</b>	Oprogramowanie
<b>TEA</b>	Testing Data Active: odnosi się do danych maszynowych
<b>TO</b>	Tool Offset: korekcja narzędzia
<b>TOA</b>	Tool Offset Active: obszar pamięci dla korekcji narzędzi
<b>V</b>	Zmienna PLC typu bitowego

## 2.2 Glosariusz

<b>Czujnik</b>	<b>Element</b> elektryczny; dostarcza <i>sygnał</i> do <i>sterowania</i>
<b>Diagnoza</b>	Wykrywanie błędnych procesów podczas <i>obróbki</i> , ujawnia niepożądane lub nieoczekiwane zjawiska podczas procesu
<b>Interfejs wielopunktowy</b>	MPI Sprzętowy zespół konstrukcyjny do sprzężenia online z AS
<b>Polecenie</b>	Instrukcja w programie użytkownika
<b>Program użytkownika</b>	Zbiór wszystkich grafów w formie wykonywalnej przez SPS
<b>Rodzaj pracy</b>	Tryb przy <i>obróbce</i> jak „praca ręczna”, „praca automatyczna” koresponduje z obsługą maszyny



**SIEMENS AG**

**A&D MC IS  
Postfach 3180**

**D-91050 Erlangen**

(Tel. 0180 / 5p050 –222 [Hotline]

Faks 09131 / 98 – 2176

e-mail: motioncontrol.docu@erlf.siemens.de)

**Propozycje**

**Korekty**

do podręcznika

SINUMERIK 802D

Dokumentacja użytkownika

**Od**

Nazwisko

Adres Państwa firmy / jednostki

Ulica

Kod

Miejscowość:

Telefon:

/

Telefaks:

/

Przewodnik diagnostyczny

Zamówienie nr.:6FC5698-2AA20-0AP1

Wydanie: 10.02

W razie napotkania jakichkolwiek błędów drukarskich w powyższej publikacji, proszę poinformować nas o tym na niniejszym formularzu.

Również będziemy wdzięczni za propozycje ulepszeń.

**Propozycje i/albo korekty**