

SINUMERIK 840D/840Di/810D

Stručný návod

Obsluha

Vydání 02.01

Dokumentace uživatele

SINUMERIK 840D/840Di/810D

**Stručný návod
Obsluha**

Platí pro

<i>Ovládání</i>	<i>Software stav</i>
SINUMERIK 840D	6
SINUMERIK 840DE (exportní varianta)	6
SINUMERIK 840Di	1
SINUMERIK 810D	4
SINUMERIK 810DE (exportní varianta)	4

Vydání 02.01

Dokumentace SINUMERIK®

Klíč dosavadních vydání

Zde předkládanému vydání dosud předcházela níže uvedená vydání:

Ve sloupci „Poznámka“ je uvedeným písmenem označeno, jaký status dosavadní vydání mají.

Označení statutu ve sloupci „Poznámka“.

A Nová dokumentace.

B Nezměněný dotisk s novým objednávacím číslem.

C Přepřacovaná verze obsahující nový stav.

Došlo-li na určité straně ke změně technického stavu ve srovnání s předcházejícím stavem software, tak je to uváděno v záhlaví příslušné stránky aktualizovaného vydání.

Vydání	Objednávací číslo	Poznámka
11.94	6FC5298-0AA10-0TP0	A
04.95	6FC5298-2AA10-0TP0	C
03.96	6FC5298-3AA10-0TP0	C
08.97	6FC5298-4AA10-0TP0	C
12.98	6FC5298-5AA10-0TP0	C
02.01	6FC5298-6AA10-0TP0	C
Tato kniha je součástí dokumentace na CD-ROM (DOCONCD)		
Vydání	Objednávací číslo	Poznámka
08.01	6FC5298-6CA00-0AG1	C

Další informace najdete v Internetu pod:
<http://www.aut.siemens.de/sinumerik>

Tyto podklady byly vypracovány v programech WinWord V8.0 a Designer V 7.0.

Rozšiřování a rozmnožování těchto podkladů, zhodnocování a sdělování jejich obsahu není dovoleno, pokud k tomu nebyl vyjádřen souhlas. Nedodržením vzniká povinnost náhrady škody. Všechna práva jsou vyhrazena, především pak pro případ udělení patentu nebo zápisu užitkového vzoru.

V ovládání mohou být provozu schopné další, v této dokumentaci nepopsané funkce. Při nových dodávkách nebo v případě servisu však neexistuje žádný nárok na tyto funkce.

Technické změny vyhrazené.

© Siemens AG 1994 - 2001 All Rights Reserved.

Úvod



HMI
Embedded



HMI
Advanced

Platnost

Tento návod k obsluze platí, pokud není jinak uvedeno, pro:
Ovládání SINUMERIK 840D/840Di/810D

Jak se používá tento sešit

Tento sešit je návod k obsluze, který popisuje všechny důležité postupy obsluhy.

Má pomáhat a být podporou při zapamatování pro personál obsluhy, který možná potřebuje „právě rychle oživit“ velmi zřídka používaný postup obsluhy nebo se chce přesvědčit o významu určitého parametru.

Proto málo textu!

Seznamte se přesto krátce s významem použitých symbolů, později to urychlí hledání.

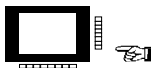
Symbole



Upozorňuje nebo podává související informace



Indikace na obrazovce



Obsluha prostřednictvím softkeys



Zadávání prostřednictvím obslužné klávesnice



Zadávání prostřednictvím ovládacího panelu stroje

Přehled kapitol

Obsluha	1
Seřizování	2
Manuálně ovládaný provoz	3
Programování dílů	4
Správa programu	5
Automatický provoz	6
Poplachy a hlášení	7

1. Obsluha

1.1 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 0101-10	
1.2 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 010C1-11	
1.3 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 010S1-12	
1.4 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 0121-13	
1.5 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 0151-14	
1.6 Obsazení kláves obslužného panelu	1-15
1.7 Obsazení kláves externího ovládacího panelu stroje	1-17
1.8 Grafická uživatelská úroveň	1-20
1.9 Úseky obsluhy	1-22
1.10 Princip obsluhy	1-23

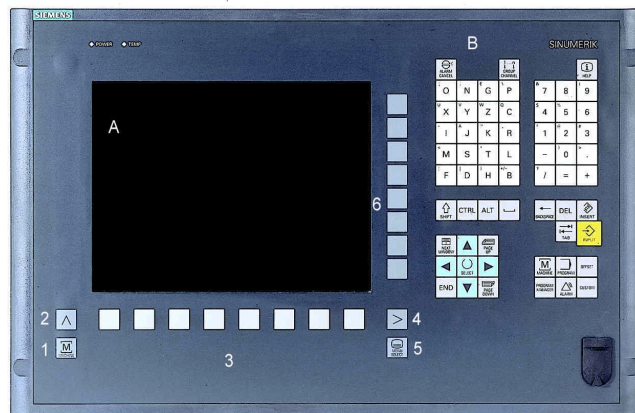
1.1 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 010



HMI
Embedded



HMI
Advanced



- A Displej
- B Alfa a číslicový blok
Korekční a kurzorové klávesy
- 1 Klávesa úseku stroje
- 2 Recall (skok zpět)
- 3 Lišta se softkeys (horizontální)
- 4 Klávesa etc. (rozšíření menu)
- 5 Klávesa pro přepínání úseků
- 6 Lišta se softkeys (vertikální)

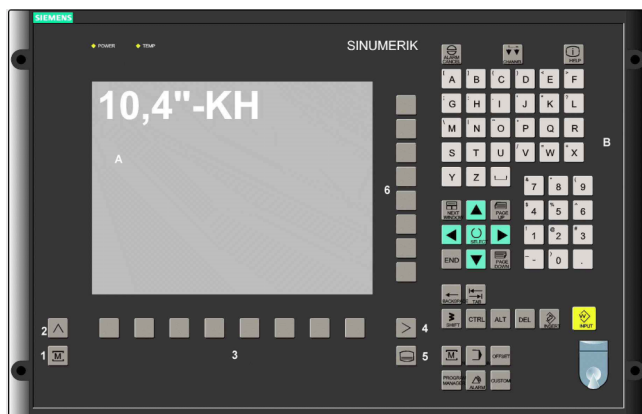
1.2 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 010C



HMI
Embedded



HMI
Advanced



- A Displej
- B Alfa a číslicový blok
Korekční a kurzorové klávesy
- 1 Klávesa úseku stroje
- 2 Recall (skok zpět)
- 3 Lišta se softkeys (horizontální)
- 4 Klávesa etc. (rozšíření menu)
- 5 Klávesa pro přepínání úseků
- 6 Lišta se softkeys (vertikální)

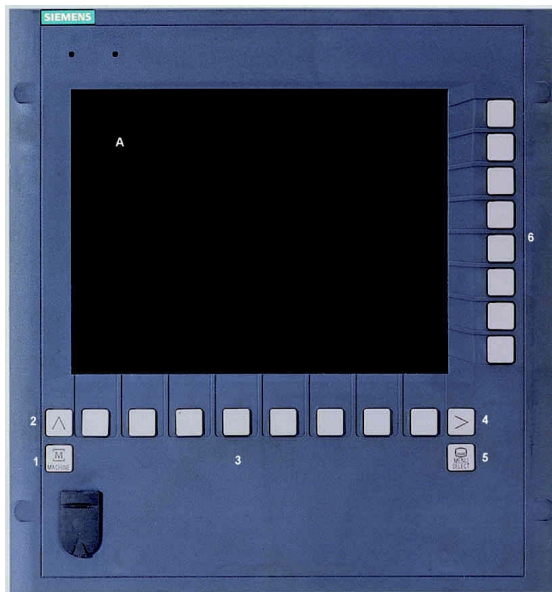
1.3 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 010S



HMI
Embedded



HMI
Advanced



- A Displej
- 1 Klávesa úseku stroje
- 2 Recall (skok zpět)
- 3 Lišta se softkeys (horizontální)
- 4 Klávesa etc. (rozšíření menu)
- 5 Klávesa pro přepínání úseků
- 6 Lišta se softkeys (vertikální)

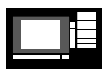
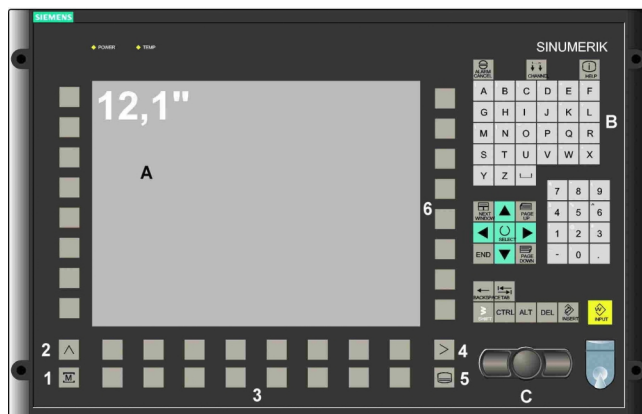
1.4 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 012



HMI
Embedded



HMI
Advanced



- A Displej
- B Alfa a číslicový blok
Korekční a kurzorové klávesy
- C Myš a klávesy myši
- 1 Klávesa úseku stroje
- 2 Recall (skok zpět)
- 3 Lišta se softkeys (horizontální)
- 4 Klávesa etc. (rozšíření menu)
- 5 Klávesa pro přepínání úseků
- 6 Lišta se softkeys (vertikální)

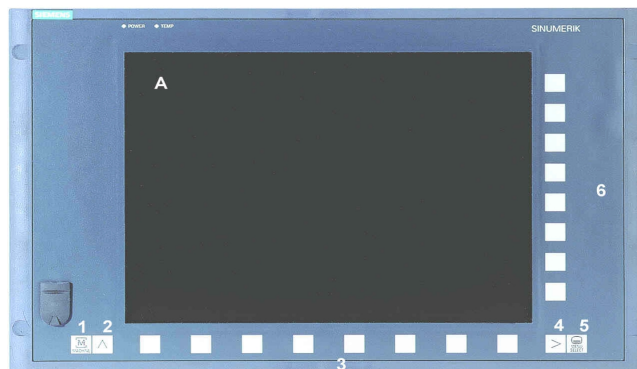
1.5 Obsazení kláves plochého obslužného panelu OP 015



HMI
Embedded



HMI
Advanced



A Displej

1. Klávesa úseku stroje
2. Recall (skok zpět)
3. Lišta se softkeys (horizontální)
4. Klávesa etc. (rozšíření menu)
5. Klávesa pro přepínání úseků
6. Lišta se softkeys (vertikální)

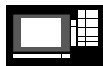
1.6 Obsazení kláves obslužného panelu



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Význam symbolů kláves:



Úsek obsluhy "Stroj"



Skok zpět



Rozšíření softkeys



Přepínání úseků



Potvrdit poplach



Přepnout kanál



Informace



Navolení okna



Pohybovat kurzorem



Listovat zpět



Znak vymazat



Mezera



Selekční klávesa



Ediční klávesa/Undo klávesa










Shift



Konec řádku

1.6 Obsazení kláves obslužného panelu

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

	Listování dopředu
	Input (převzetí)
	Přehled poplachů
	Zákazníci
	Program
	Tool Offset
	Správa programu

v přípravě

v přípravě

v přípravě



U kláves s dvojím obsazením:

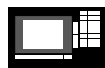


*

Přepnout klávesou "Shift".



Klávesa Ctrl



Kombinace kláves:



+



Skok na začátek programu



+



Skok na konec programu



+



+



Vyvolat reset PCU

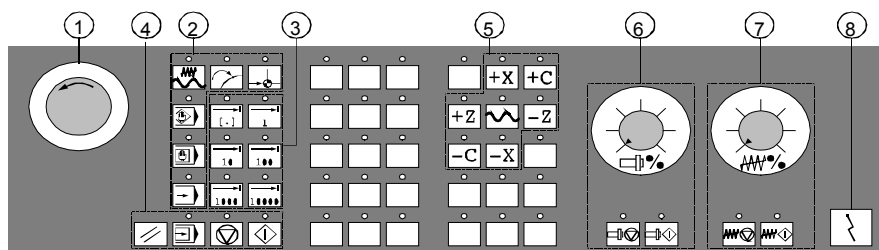
1.7 Obsazení kláves externího ovládacího panelu stroje



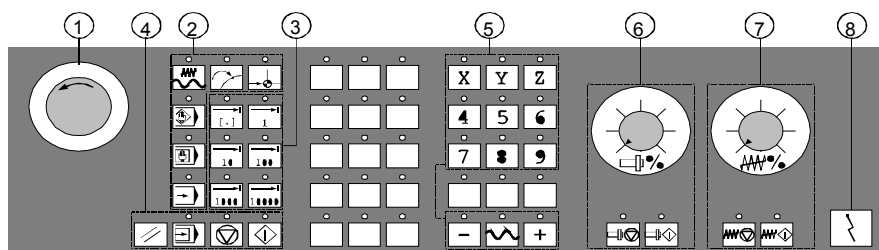
HMI
Embedded



HMI
Advanced



Ovládací panel pro soustruhy



Ovládací panel pro frezy



- 1 Tlačítko nouzového vypínání
- 2 Režimy provozu a funkce stroje



Jog



MDA



Automatika



Teach In

1.7 Obsazení kláves externího ovládacího panelu stroje



















HMI
Embedded



HMI
Advanced



		Repos
		Ref
3		Postupovat v rozměru kroku
4		Řízení programem
		Reset
		Jednotlivý soubor
		Stop cyklu
		Start cyklu
5		Osové klávesy u soustruhů
		Osové klávesy (se směrem)
		
		Zrychlená změna pozice
		MKS/WKS
		Osové klávesy u fréz
		Osové klávesy
		
		Směrové klávesy
		
		Zrychlená změna pozice
		MKS/WKS

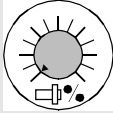





1.7 Obsazení kláves externího ovládacího panelu stroje



HMI
Embedded



HMI
Advanced

6	Ovládání vřetena   	Override vřetena Vřeteno zastavit Vřeteno - start
7	Ovládání posuvu   	Posuv / override zrychlený chod Posuv zastavit Posuv - start
8	Klíčový spínač	
9	Inkrementální klávesy 	Variabilní šířky rozměru kroku
	    	Zadané šířky rozměru kroku

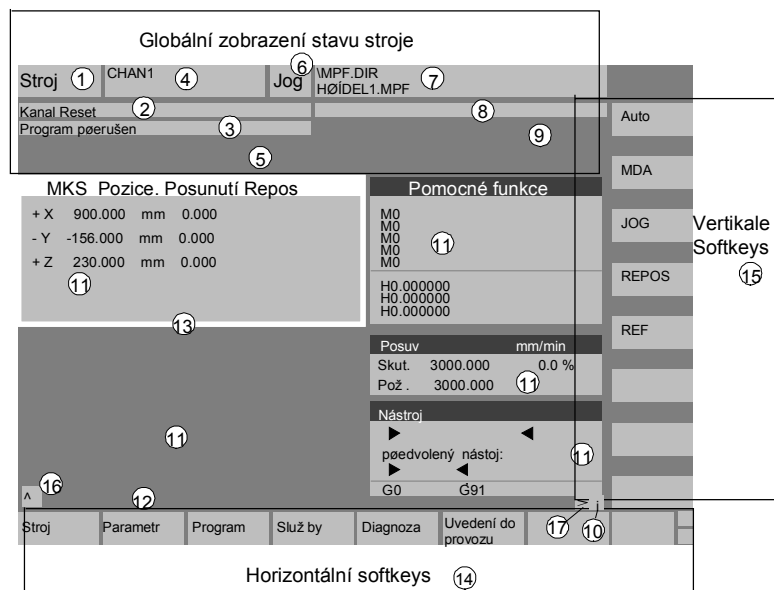
1.8 Grafická uživatelská úroveň



HMI
Embedded



HMI
Advanced



- 1 Úsek obsluhy
- 2 Stav kanálu
- 3 Stav programu
- 4 Kanál a skupina provozních režimů
- 5 Řádek poplachů a hlášení

1.8 Grafická uživatelská úroveň



HMI
Embedded



HMI
Advanced



- 6 Provozní režim
- 7 Název programu
- 8 Kanálová provozní hlášení
- 9 Kanálové indikace statutu
- 10 Informace vztahující se k liště menu
- 11 Pracovní okno a NC indikace
- 12 Dialogový řádek s pokyny pro obsluhu
- 13 Fokus
- 14 Horizontální lišta se softkeys
- 15 Vertikální lišta se softkeys
- 16 Recall
- 17 etc.

1.9 Úseky obsluhy

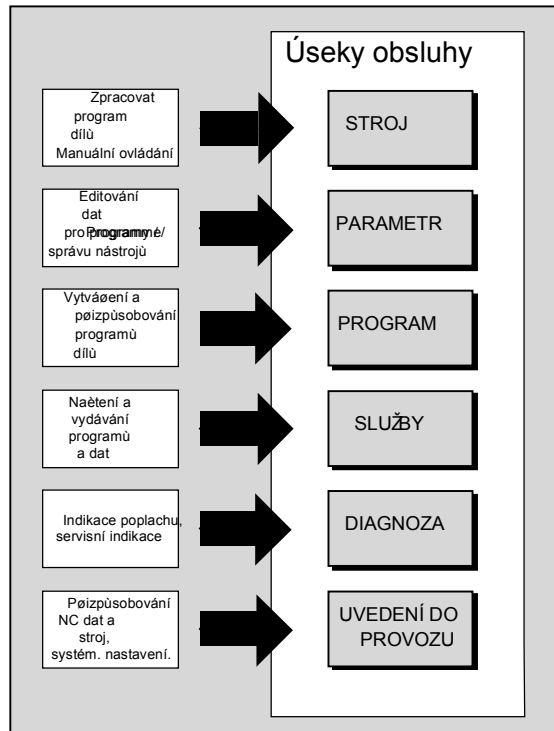


HMI
Embedded



HMI
Advanced

Základní funkce jsou v ovládání sloučeny do následujících úseků obsluhy:



Po stlačení "Klávesy pro přepínání úseků" se v základním menu zobrazí na horizontální liště se softkeys úseky obsluhy. Touto klávesou můžete z každého libovolného menu přepnout do základního menu.

1.10 Princip obsluhy



HMI
Embedded



HMI
Advanced

Při HMI Embedded a HMI Advanced máte k dispozici celou řadu obsazení softkeys a kláves, jejichž funkce jsou identické pro všechny úseky obsluhy a menu (Princip obsluhy).



Přepínání úseků:



Z každého libovolného menu přepíná zpět do „základní úrovně“ Vašeho ovládání.



Softkeys:



Horizontální softkeys:

Dělí každý úsek obsluhy do dalších úrovní menu, ke každému horizontálnímu bodu menu existuje příslušející vertikální lišty menu / obsazení softkey.



Vertikální softkeys:

Obsazení s funkcemi k aktuálním navoleným horizontální softkeys.

1.10 Princip obsluhy



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Navigace v oknech menu:



Změna okna menu:

Fokus přechází na navolené okno menu.



Rolování v okně menu:

Roluje stránku obrazovky dopředu resp. zpět.



Umístit kurzor v okně menu:

Umístit na požadované místo v okně menu.



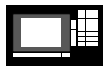
1.10 Princip obsluhy



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Navigace ve schématu adresářů:



Navolit adresář / soubor:

Umístit na žádaný adresář / soubor.



Adresář otevřít:

Navolený adresář otevřít.



Adresář zavřít:

Navolený adresář opět zavřít.



Soubor otevřít:

Požadovaný soubor otevřít, když ho např. chcete editovat v ASCII-Editoru (editor se v tomto případě otevře automaticky).



Soubor vybrat (HMI Advanced):

Požadovaný soubor vybrat.



Navolit více souborů (HMI Advanced):

Stlačit klávesu "Shift" a klávesu "Kurzor dolu".



Vybrat začátek bloku.



bzw.



Následující soubory zůstanou vybrané až do stlačení "Kurzor nahoru" resp. "Kurzor dolu".

1.10 Princip obsluhy

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

Odvolit vybrané soubory.

Všechna vybrání zrušit.



Editovat zadání / hodnoty:

Chcete-li editovat zadání / hodnoty, tak se příslušná klávesa zobrazuje vždy automaticky vpravo v poli pro zadávání. Existují následující pole pro zadávání:



1. Pole pro volbu
(jednoduchá nebo vícenásobná pole pro volbu):
Pole pro volbu aktivovat resp. deaktivovat.



2. Pole pro zadávání:
Přechod do modu zadávání.

Prostřednictvím numerické klávesnice zadejte hodnotu nebo pojem (např. jméno nebo typ souboru, etc.).



Do modu zadávání přejdete automaticky, když jste kurzor před tím umístili na pole pro zadávání.



Vaše zadání potvrďte vždy klávesou "Input". Hodnota se tak převezme.

1.10 Princip obsluhy



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Klávesou „Selekce“ je možno provést volbu mezi více předem uvedenými hodnotami.

3. Výběrový seznam (HMI Advanced):

Zobrazit předběžný výběr možných hodnot.



Výběrový seznam otevřít



Umístit na požadovanou hodnotu.



Vaše zadání potvrďte vždy klávesou "Input". Hodnota se tak převezme.



Přejít na další hodnotu ve výběrovém seznamu aniž by se zobrazil celý seznam.

1.10 Princip obsluhy



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Zadávání potvrdit / ukončit:

OK

Zadání potvrdit:

Zadání uložit a opustit aktuální menu (automatický návrat do vyvolaného menu).

Ukončení

Zadávání ukončit:

Zadání zrušit a opustit aktuální menu (automatický návrat do vyvolaného menu).



Zadání zrušit a opustit aktuální menu (automatické přepnutí o jednu úroveň zpět).



Aktuální zadání vymazat a neopustit aktuální menu.

1.10 Princip obsluhy



HMI
Embedded



HMI
Advanced

Obsluha prostřednictvím myši:

Když máte instalovanou myš,
tak se Princip obsluhy
následovně zjednodušuje:

1 x "klik"

1 x kliknout znamená:

- Aktivovat okno menu.
- Kurzor umístit na požadované okno pro zadávání.
- Navolit adresář.
- Stlačení softkey.
- Pole pro volbu
- aktivovat / deaktivovat.
- Aktivovat pole pro zadávání.
- Otevřít výběrový seznam.

2 x "klik"

2 x kliknout znamená:

- Převzít hodnotu / zadání.
- Otevřít adresář.

2. Seřizování

2.1 Najetí na referenční bod	2-32
2.2 Zadat korektury nástroje	2-33
2.3 Zjistit korekturu nástroje	2-34
2.4 Zadat / změnit posunutí nulového bodu	2-35
2.5 Označení / zjištění posunutí nulového bodu	2-37
2.6 Programování setting dat	2-38

2.1 Najetí na referenční bod

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

Pozor:

V případě, že osy se nenachází v jisté pozici, proveďte jejich umístění.

Každopádně přitom dbejte na pohyb os přímo na stroji. Ignorujte indikaci skutečné hodnoty, pokud osy nejsou referovány. (Software koncových spínačů není účinné!).



Stroj	Navolit úsek obsluhy „Stroj“.
Jog	Navolit provozní režim "Jog" resp. "MDA".
bzw. MDA	



Ref Point	Navolit funkci stroje "Ref".
-----------	------------------------------



+X	...	-Z	Soustruh: Popojíždět osy.
X	...	9 9th Axis	
+	...	-	Fréza: Navolit osy a popojíždět osy.
Feed Stop			Osu zastavit před dosažením referenčního bodu.

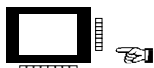
2.2 Zadat korektury nástroje



HMI
Embedded



HMI
Advanced

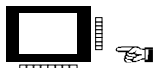


Parametr

Navolit úsek obsluhy
„Parametr“.

Korektura
nástroje

Navolit menu „Korektura
nástroje“



T-Nr.
+

**Navolit požadovanou
funkci:**

Navolit nástroj (T č.).

T-Nr.
-

D-Nr.
+

Navolit břit (D č.).

D-Nr.
-

vymazat

Nástroj /břit vymazat.

Jdi na

Hledání nástroje.

Préhled...

Zobrazit seznam existujících
nástrojů.

Nové...

Založit nová nástroj /břit.



Zadejte nové hodnoty.

2.3 Zjistit korekturu nástroje



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Parametr

Navolit úsek obsluhy
„Parametr“.

Korektura
nástroje

Navolit menu „Korektura
nástroje“



Kurzor umístit na požadovaný
parametr nástroje..



Zjistit
korekturu

Navolit osu a zadat vzorovou
hodnotu.

Propočítat

Aktuální pozice a vzorová
hodnota zvoleného
parametru nástroje se
spočítá automaticky.

2.4 Zadat / změnit posunutí nulového bodu



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Parametr

Navolit úsek obsluhy „Parametr“.

Zjistit
korekturu

Navolit menu „Přehled
nastavitelných posunutí
nulového bodu“.



Osy +

Navolit posunutí nulového bodu:

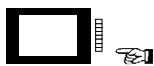
Přechází na definované posunutí nulového bodu další resp. předcházející osy.

Osy -

Posunutí

Otočení
Mařst., Sp.

Modus zobrazení momentálně indikovaného posunutí nulového bodu změnit.. Zobrazují se buď absolutní posunutí nebo poměrné hodnoty otočení, skalace a zrcadlení.



Základní NV

Zadat / změnit posunutí nulového bodu:

Zobrazit všechna základní posunutí nulového bodu.

Nastavitelné NV

Zobrazit všechna definovaná nastavitelná posunutí nulového bodu.

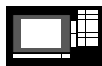
2.4 Zadat / změnit posunutí nulového bodu



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Kurzor umístit na požadované pole a hodnotu zadat / změnit.



Upozornění:

Změny posunutí nulového bodu se zadáním aktualizují.

2.5 Označení / zjištění posunutí nulového bodu



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“.



Navolit provozní režim "Jog".

Označení

Navolí se aktivní úroveň, aktivní posunutí nulového bodu a aktivní nástroj.



Osu, která má popojíždět, navolit kurzorem.



Osou popojet až k obrobku, zapsat žádanou požadovanou polohu a potvrdit s "Input". Posunutí se propočítá.



OK

Prostřednictvím "OK" se převezmou všechny hodnoty do navoleného posunutí nulového bodu.



Upozornění:

Výpočet posunutí se vždy vztahuje na aktuální systém koordinátů obrobku (WKS).



Pro potřebné zohlednění při geometrii nástroje umístit kurzor do sloupce "Geometrie + uzávěr" na osu, která se má změnit a „Selekční klávesou“ zvolit, jak se má korektura nástroje přepočítat..

2.6 Programování setting dat



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Parameter

Navolit úsek obsluhy „Parametr“.

Setting-
data

Navolit menu "Setting data".



Ohraničení
pracovního

Stanovení provozních stavů prostřednictvím setting dat:

- Změnit ohraničení pracovního rozsahu.

Jog data

- Změnit data Jog.

Data
vřetena

- Změnit data vřetena.

Posuv
DRY

- Změnit zkušební běh posuvu pro zkušební provoz DRY.

Úhel
rozběhu

- Změnit úhel rozběhu na závitovém břítu.

Ostatní

- Zobrazit ostatní setting data.

Ochranné
úseky

- Navolit úroveň pro volbu ochranných oblastí.

2.6 Programování setting dat



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Kurzor umístit na požadované pole a hodnotu změnit resp.



prostřednictvím „Selekcční klávesy“ navolit novou hodnotu.

3. Manuálně řízený provoz

3.1 Provozní režim Jog/Jog-Inc	3-42
3.2 Provozní režim MDA	3-44
3.3 Provozní režim Teach In	3-45

3.1 Provozní režim Jog/Jog-Inc

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“.

Jog

Navolit provozní režim „Jog“.



"Najetí referenčního bodu " je vypnuté.



+X

-Z

...

Soustruh:

Popojíždět osy.

X

9

...

9th Axis

Fréza:

Osy navolit a

+

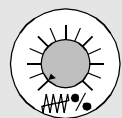
-

...

osy popojíždět.



Rychlost popojíždění je uložena v "Setting datech".

Rychlost případně nastavit
regulátorem override.

Rapid

Osy případně popojíždět
rychlostí zrychleného chodu.

3.1 Provozní režim Jog/Jog-Inc



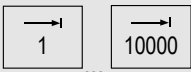
HMI
Embedded




HMI
Advanced



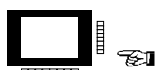
Inkrementní hodnotu pro pozici popojíždění ("Inc") navolit/zadat:




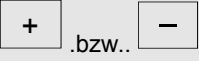
Osu popojíždět ve stanovených šířkách kroku resp.



Osu popojíždět v zadané šířce kroku.







zadat požadovanou šířku kroku.

3.2 Provozní režim MDA



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“.

MDA

Navolit provozní režim
"MDA".



Doplnění souborů do provozního režimu "Teach In" je možné pouze na místech programu, jejichž zpracování ještě nebylo provedeno.

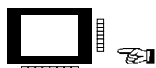


Zadat NC soubor (jeden nebo více programových souborů po sobě).

Zápis potvrdit.



NC soubor zpracovat.



MDA-Prog.
uložit

Program uložit do MDA
mezipaměti.



Nezadá-li se jméno programu, tak se program automaticky uloží pod jménem OSTORE.MPF (HMI Embedded) resp. MDAX.MPF (HMI Advanced) do MDA mezipaměti.

3.3 Provozní režim Teach In



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“.

MDA

Navolit provozní režim
„MDA“.



Teach In

Navolit provozní podrežim
"Teach In".



Doplňování souborů do provozního režimu "Teach In" je možné jen na místech programu, jejichž zpracování ještě nebylo provedeno.



1. Manuální umíst'ování:



Soustruh:

Osy popojíždět.



Fréza:

Osy navolit a



osy popojíždět.



Hodnoty pozic uložit.



Označení os a právě projetá dráha se zobrazí v okně „Teach In Program“.

3.3 Provozní režim Teach In

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

2. Manuální zadávání koordinátů:

- Koordináty pojízďecích pozic a
- doplňkové funkce (podmínky dráhy, pomocné funkce etc.) zadat v okně "MDA Program".

Soubor
vymazat

HMI Embedded

Aktuální soubor vymazat.

Soubor
doplnitPřed aktuální soubor doplnit
prázdný řádek.Soubor
uložitUložit nové hodnoty pozic os
a doplňkové funkce.

Cycle Start

Zadané programové soubory
provést a zobrazit v aktuálním
souborovém poli.

HMI Advanced

Prostřednictvím klávesnice
doplňovat a mazat věty.
Hodnoty položek se při
zadání automaticky ukládají
do paměti.

4. Programování dílů

4.1 Obrobek/Program dílu navolit/uvolnit	4-48
4.2 Program dílu otevřít/editovat	4-49
4.3 Obrobek/Program dílu nově vytvořit	4-51
4.4 Obrobek/Program dílu zpracovat	4-52
4.5 Kopírovat, doplnit, přejmenovat, vymazat, uvolnit	4-53
4.6 Program instalovat/deinstalovat (HMI Advanced)	4-55

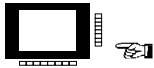
4.1 Obrobek/Program dílu navolit/uvolnit



HMI
Embedded

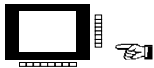


HMI
Advanced



Program

Navolit úsek obsluhy
„Program“.



**Obrobek/Program dílu
navolit:**

Obrobky

Navolte úroveň:
• Obrobky

Programy
dílů

• Programy dílů

Pod-
programy

• Podprogramy

Standardní
cykly

• Standardní cykly (HMI
Embedded)

Uživatelské
cykly

• Uživatelské cykly

Mezipaměť

• Mezipaměť



Ve schématu navolit
požadovaný soubor.

4.2 Program dílu otevřít/editovat



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Program

Navolit úsek obsluhy
„Program“.



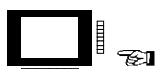
Program dílu otevřít:

Kurzor umístit ve schématu
na požadovaný soubor.



Program otevřít v ASCII-
Editoru:

Stlačit klávesu „Input“.



Podpora

Nová
kontura

Vyvolat volné programování
kontury:

Stlačit softkey "Podpora"
"Nová kontura".

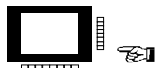
4.2 Program dílu otevřít/editovat



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Program dílu editovat:	
Přepsat	Přepínání mezi modelem doplňování a přepisování.
Blok vybrat	Vybrat začátek bloku.
Blok kopírovat	Blok uložit do mezipaměti.
Blok vymazat	Blok vymazat.
Blok doplnit	Blok doplnit z mezipaměti.
Hledat/ Jdi k...	Umístění na číslo souboru, začátek souboru, konec souboru nebo řetězec hledání.
Hledat	Zadat řetězec hledání.
Nahradit	Zadat náhradní text.
Dále hledat	Další výskyt řetězec hledání.
Jdi k...	Zadat číslo souboru.
Soubor uložit	Program dílu uložit.
Editor zavřít	Textový editor zavřít.

4.3 Obrobek/Program dílu nově vytvořit



HMI
Embedded

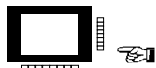


HMI
Advanced



Program

Navolit úsek obsluhy „Program“.



Werk-
stücke

Navolit úroveň „Programy dílů“ nebo „Podprogramy“

Programy
dílů

Pod-
programy

Otevřít seznam.

Nové ...

Zadat jméno obrobku resp. hlavního programu nebo podprogramu a



zvolit „Typ souboru“.

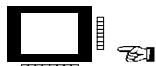


HMI Advanced:

Spínač výběru

- Textový editor
- Dialogové programování aktivovat.

4.4 Obrobek/Program dílu zpracovat

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

Program

Navolit úsek obsluhy
„Program“.

Obrobky

Obrobek navolit:V přehledu obrobků vybrat
kurzorem požadovaný
obrobek.

Navolení

Obrobek navolit.

Programy
dílů**Program dílu navolit:**V přehledu programů dílů
vybrat kurzorem požadovaný
program.

Navolení

Program dílu navolit.



Cycle Start

Obrobek/Program dílu
startovat.

Mezipaměť

Programy dílů je možno
zpracovávat i přímo z
mezipaměti.

4.5 Kopírovat, doplnit, přejmenovat, vymazat, uvolnit



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Program

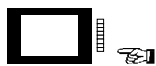
Navolit úsek obsluhy „Program“.



Navolit úroveň a kurzor umístit ve schématu na požadovaný soubor.

Spravovat
programy

HMI Advanced:
Navolit "Spravovat programy".



Kopírovat

**Program kopírovat/
doplnit:**

Doplnit

Vybrat zdrojový soubor.

Zdrojový soubor uložit v cílovém seznamu s novým jménem.
Potvrdit s "Ok"



Prostřednictvím "Selekční klávesy" případně zvolit typ souboru.

Program přejmenovat:

Přejmenovat

Stlačit softkey "Přejmenovat" a zadat nové jméno.



Prostřednictvím „Selekční klávesy“ zvolit typ souboru.

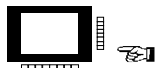
4.5 Kopírovat, doplnit, přejmenovat, vymazat, uvolnit



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Program vymazat:

Vymazat

Program ze seznamu vymazat. Potvrdit s "OK"



Prostřednictvím „Selekční klávesy“ vybrat více souborů.

Změnit uvolnění:

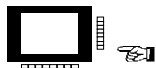
Změnit
uvolnění

Uvolnění udělit (x) resp.
Žádné uvolnění ().

4.6 Program instalovat/deinstalovat(HMI Advanced)



HMI
Advanced



Program

Navolit úsek obsluhy
„Program“.

Kurzor umístit ve schématu
na požadovaný soubor.

Instalovat

Program instalovat do NC
paměti.

Deinstalovat

Program uložit na pevný disk.



Pozor:

Při "Instalování" se program na pevném disku automaticky vymaže. Při „Deinstalování“ se program automaticky vymaže z NC paměti.

5. Správa dat

5.1 Přenášení dat (HMI Embedded)	5-58
5.2 Přenášení dat (HMI Advanced)	5-61
5.3 Soubor / adresář nově vytvořit (HMI Advanced)	5-63
5.4 Program instalovat / deinstalovat (HMI Advanced)	5-64
5.5 Kopírování / vkládání, mazání (HMI Advanced)	5-65
5.6 Vlastnosti adresáře / souboru / archivu (HMI Advan.)	5-66

5.1 Přenášení dat (HMI Embedded)

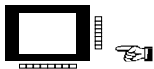


HMI
Embedded



Služby

Navolit úsek obsluhy
„Služby“.



Data Vyd.

Vydávání dat:

Navolit menu „Výdej dat“.

V.24
uživatel

Navolit rozhraní:

- V.24 Uživatel

V.24
tiskárna

- V.24 Tiskárna

V.24-
PG/PC

- V.24-PG/PC

NC-Card

- NC Card



Kurzor ve schématu umístit
na požadovaný soubor.



Start

"Vydávání dat" zahájit.

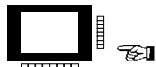
Stop

"Vydávání dat" přerušit.

5.1 Přenášení dat (HMI Embedded)



HMI
Embedded



Data načíst:

Data Nač.

V.24
uživatel

V.24-
PG/PC

NC-Card

Navolit menu „Data načíst“.

Navolit rozhraní:

- V.24 Uživatel
- V.24-PG/PC
- NC- Card



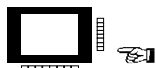
Kurzor ve schématu umístit na požadovaný soubor.

Načtení / vydávání dat při NC-Card:
Po aktivování "Start" se zobrazí okno "Založit archiv": Zadat nové jméno a potvrdit s "OK". Založí se nový adresář..

5.1 Přenášení dat (HMI Embedded)



HMI
Embedded



Start	Data zařadit podle daného zadání adresářového přístupu:
<input checked="" type="checkbox"/>	Přístup / obrobek z archivního souboru
	Všechny soubory bez přihlídnutí k archivovanému přístupu uložit do adresáře:
<input type="checkbox"/>	Přístup / obrobek z archivního souboru
	Všechny archivovaná data bez přihlídnutí k archivovanému přístupu uložit do mezi paměti:
<input checked="" type="checkbox"/>	Načíst do mezipaměti
OK	"Data načíst" nastartovat.
Stop	"Data načíst" přerušit.

5.2 Přenášení dat (HMI Advanced)



HMI
Advanced



Služby

Navolit úsek obsluhy
„Služby“.

DataVyd.

Vydávání dat:

Navolit menu „Programy /
data“.



Vybrat data ve schématu
adresářů.



V.24

Navolit cílový úsek:

- V.24 Rozhraní

PG

- Programovací přístroj

Disketa...

- Disketová jednotka

Archiv...

- "Archivy" na pevném disku

NC-Card

- NC Card



Start

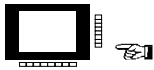
Zahájit přenos:

Iniciovat přenos dat při
disketě / archivu (popis na
softkey se změní na "Stop").

5.2 Přenášení dat (HMI Advanced)



HMI
Advanced



DataNač.

Data načíst:

Navolit menu „Programy / data“.



Vybrat data ve schématu adresářů.



V.24

PG

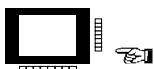
Disketa...

Archiv...

NC-Card

Navolit úsek pramenů:

- V.24- Rozhraní
- Programovací přístroj
- Disketová jednotka
- "Archivy" na pevném disku
- NC Card



Start

Zahájit přenos:

Iniciovat přenos dat při disketě / archivu (popis na softkey se změní na "Stop").

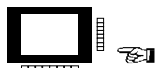


Přenos dat se aktivuje automaticky. Opětovným stlačením příslušného softkey je nyní možno přenos dat přerušit.

5.3 Soubor / adresář nově vytvořit (HMI Advanced)



HMI
Advanced



Služby

Navolit úsek obsluhy
„Služby“.

Správa dat

Navolit menu „Správa dat“



Nově...

Zadat jméno programu a
zvolit typ programu.

END

Pomocí klávesy „Konec“ je
možno provádět změnu mezi
poli "Název" a "Typ souboru".

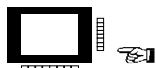
OK

Založí se nový soubor /
adresář.

5.4 Program instalovat / deinstalovat (HMI Advanced)



HMI
Advanced



Služby

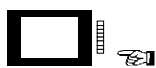
Navolit úsek obsluhy
„Služby“.

Správa dat

Navolit menu „Správa dat“



Kurzor ve schématu umístit
na požadovaný soubor.



Instalovat

Soubor přenést z pevného
disku do NC paměti.

Deinstalovat

Soubor z NC paměti přenést
na pevný disk.

5.5 Kopírování / vkládání, mazání (HMI Advanced)



HMI
Advanced



Služby

Navolit úsek obsluhy „Služby“.

Správa dat

Navolit menu „Správa dat“



Kurzor umístit ve schématu na zdrojový soubor.



Kopírovat

Program kopírovat / vložit:

Zvolit cílový adresář.

Programy
Data

Uzavřít cílové okno.

Vložit

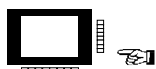
Zdrojový soubor kopírovat do cílového adresáře.

Mezipaměť

Kopírovat z resp. do mezipaměti.

Disketa

Kopírovat z resp. na disketu.



Vymazat

Program vymazat:

Vybraný soubor vymazat.

5.6 Vlastnosti adresáře / souboru / archivu (HMI Advan.)



HMI
Advanced



Služby

Navolit úsek obsluhy
„Služby“.

Správa dat

Navolit menu „Správa dat“



Kurzor ve schématu umístit
na požadovaný soubor.



Vlastnosti

Navolit menu „Vlastnosti“.



- Soubor přejmenovat
- Změnit typ souboru
- Změnit přístupové právo na soubor / adresář
- Zobrazit obsah všech souborů

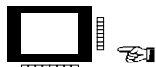


Stupeň přístupu je možno měnit jen s odpovídajícím přístupovým právem.

6. Automatický provoz

6.1 Navolit obrobek / program	6-68
6.2 Program nastartovat/zastavit/ukončit	6-69
6.3 Repos – Nový rozjezd po přerušení	6-70
6.4 Změna uložení	6-72
6.5 Zobrazit programovou úroveň	6-73
6.6 Korektura programu	6-74
6.7 Pracovat z V.24 (HMI Embedded)	6-75
6.8 Program z pevného disku instalovat/deinstalovat (HMI Advan.)	6-76
6.9 Pracovat z pevného disku (HMI Advanced)	6-77

6.1 Navolit obrobek / program

HMI
EmbeddedHMI
Advanced

Stroj

Navolit úsek obsluhy "Stroj".

AUTO

Navolit pracovní režim
„Automatika“Přehled
programuNavolit menu „Přehled
programu“

Obrobky

Vybrání požadovaného
obrobku / programu dílu /
podprogramu resp. cyklu
kurzorem v obrobkovém
programu / programu dílu /
podprogramu / přehledu
standardních a uživatelských
cyklů.Programy
dílůPod-
programyStandardní
cyklyUživatelské
cykly

Navolení

Navolit dílčí programy /
podprogramy a cyklyZměna
uvolněníUvolnění provést (x) resp.
vrátit ().

6.2 Program nastartovat/zastavit/ukončit



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

AUTO

Navolit pracovní režim
„Automatika“



Je nutno dbát na:

Nejsou vedeny žádné poplachy.

Program je navolený.

Existuje uvolnění posuvu.

Existuje uvolnění vřetena.



Cycle Start

Program dílu nastartovat.



Cycle Stop

Program dílu zastavit.



Reset

Program dílu ukončit.



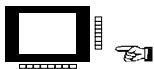
V programu dílu přerušeném prostřednictvím „Stop cyklu“ je možno pokračovat prostřednictvím „Start cyklu“ .

Program dílu přerušený prostřednictvím "Reset" se po stisknutí „Start cyklu“ opakuje od začátku.

6.3 Repos – Nový rozjezd po přerušení


HMI
EmbeddedHMI
Advanced

Po přerušení programu („Stop cyklu“) můžete nástroj v manuálním pracovním režimu („Jog“) vzdálit od kontury. Ovládání uloží koordináty místa přerušení. Ujeté difference dráhy os se zobrazí.



Stroj	Navolit úsek obsluhy „Stroj“.
Jog	Navolit provozní režim „Jog“.



	Opětovný rozjezd po přerušení programu.
<div> <div>+X</div> <div>...</div> <div>-Z</div> </div>	Soustruh: Osami dojet až k místu přerušení.
<div> <div>X</div> <div>...</div> <div>9 9th Axis</div> </div>	Fréza: Navolit osy a
<div> <div>+</div> <div>...</div> <div>-</div> </div>	osami dojet až k místu přerušení..



Pozor:
Přejetí místa přerušení je blokováno. Spínače korektury posuvu jsou účinné.

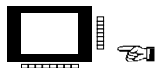
6.3 Repos – Nový rozjezd po přerušení



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

AUTO

Navolit pracovní režim
„Automatika“



Cycle Start

Pokračovat v opracování.

6.4 Změna uložení



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

AUTO

Navolit pracovní režim
„Automatika“



Single Block

Změna uložení s jednotlivým souborem:

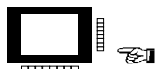
Program se automaticky
zastaví na příští hranici
soubory.



Cycle Stop

Změna uložení bez jednotlivého souboru:

Program dílu zastavit.



Změna
uložení

Zadat hodnoty a funkce, které
se mají provést.



Cycle Start

Zpracovat zadané soubory.

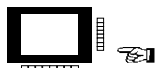
6.5 Zobrazit programovou úroveň



HMI
Embedded



HMI
Advanced

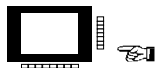


Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

AUTO

Navolit pracovní režim
„Automatika“



Programová
úroveň

Zobrazit čísla souborů pro
hlavní programy a
podprogramy s příslušnými
číslicemi průběhu (P).

aktuální
soubor

Zobrazit programové soubory
aktuálního programu.



Po stlačení softkey "Programová úroveň" se automaticky
provádí změna do „aktuálního souboru“ a naopak..

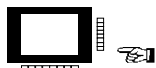
6.6 Korektura programu



HMI
Embedded



HMI
Advanced



Stroj

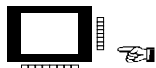
Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

AUTO

Navolit pracovní režim
„Automatika“



Ovládání rozeznalo systémovou chybu programu dílu.
Průběh programu dílu se automaticky přeruší.



Korektura
programu

Provést korekturu chybného
souboru programu dílu.



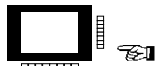
Cycle Start

Pokračovat v opracování.

6.7 Pracovat z V.24 (HMI Embedded)



HMI
Embedded



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

Přehled
programu

Navolit menu „Přehled
programu“

Zpracovat
externě

Navolit menu "Zpracovat
externě".



Kurzor umístit ve schématu
na požadovaný soubor.



Zahájit zpracování z V.24.

Zpracované soubory se
objeví v aktuálním
souborovém oknu.

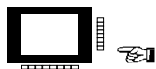


Alternativně je možný start úseku obsluhy "Služby".
Parametry přenosu můžete změnit v úseku obsluhy
"Služby". Přenos se zapíše do protokolu chyb.

6.8 Program z pevného disku instalovat/deinstalovat (HMI Advan.)



HMI
Advanced



Stroj

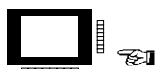
Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

Přehled
programu

Navolit menu „Přehled
programu“



Kurzor umístit ve schématu
na požadovaný soubor.



Instalovat

Program instalovat do NC
paměti.

Deinstalovat

Program uložit na pevný disk.



Pozor:

Při "Instalování" se program na pevném disku automaticky vymaže. Při "Deinstalování" se program automaticky vymaže z NC paměti.

6.9 Pracovat z pevného disku (HMI Advanced)



HMI
Advanced



Stroj

Navolit úsek obsluhy „Stroj“ .

Přehled
programu

Navolit menu „Přehled
programu“

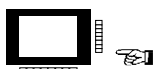


Kurzor umístit ve schématu
na požadovaný soubor.




Cycle Start

Stlačit klávesu "Start cyklu".



Zpracov. z
pev. disku

Načtení a zpracování
zahájit /přerušit.



Program zůstane uložený při "Pracovat z pevného disku".

7. Poplachy a hlášení

7.1 Poplachy/Hlášení 7-80

7.1 Poplachy/Hlášení 7-81

7.1 Poplachy/Hlášení



HMI
Embedded



HMI
Advanced

Diagnóza

Navolit úsek obsluhy
"Diagnóza".

Poplachy

Zobrazit poplachy:

Zobrazit poplachy s "Číslem
poplachu", "Datumem",
"Vysvětlením" a "Kritériem
zrušení".



Zrušit poplach:

Vypnout a opět zapnout
ovládání.



Stlačit "Reset".



Stlačit "Poplach potvrdit".



Poplach se zruší pomocí
"Start cyklu".



Poplach se zruší pomocí
"Recall".

7.1 Poplachy/Hlášení



HMI
Embedded



HMI
Advanced

Zobrazit hlášení:

Hlášení

Zobrazit chyby PLC a PLC
provozní hlášení.



Pozor:

PLC hlášení chyby je nutno vždy potvrdit.

Zobrazit protokol poplachů:

Protokol
poplachů

nově
zobrazit

Zobrazit úplný protokol
dosavadně vzniklých
poplachů a hlášení.

Protokol poplachů
aktualizovat.

HMI Advanced:

HMIpoplach
potvrdit

Provést selekci HMI poplachu
a vymazat.

Adresát:
SIEMENS AG
A&D MC BMS
Postfach 3180

D-91050 Erlangen

Tel.: 0180/5050-222 [Hotline]

Fax: 09131/98-2176

email: motioncontrol.docu@erlf.siemens.de

Odesílatel

Jméno

Adresa Vaší firmy / pracoviště

Ulice

PSC: Místo:

Telefon: /

Telefax: /

Návrhy

Korektury

pro tiskovinu:

SINUMERIK 840D/840Di/810D

Uživatelská dokumentace

Stručný návod

Obsluha

Objedn. číslo: 6FC5298-6AA10-0TP0

Vydání: 02.01

Najdete-li při čtení těchto podkladů tiskové chyby, prosíme Vás, abyste nám je sdělili na tomto předtisku. Právě tak jsme Vám vděční za Vaše podněty a zlepšovací návrhy.

Návrhy a / nebo korektury