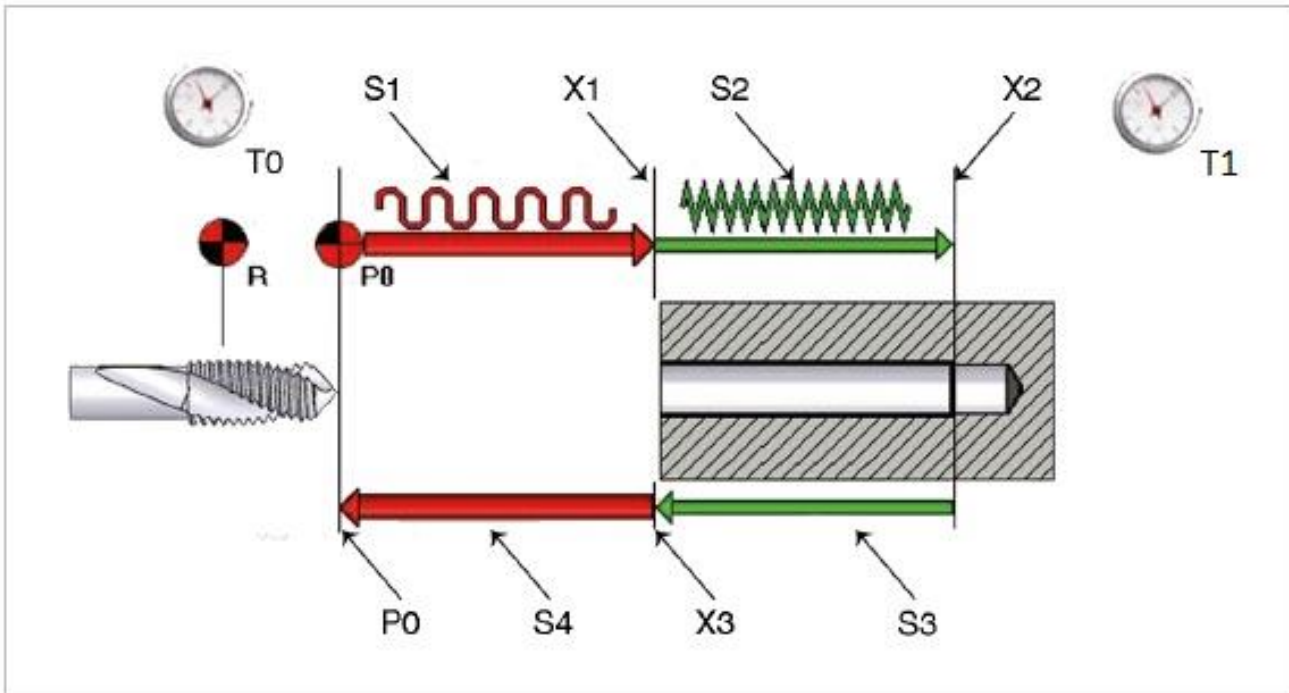




Návod k obsluze závitové jednotky GEM 12 - programování

Parametry programování *




Skupina	Číslo	Zobrazení	Popis
81	-	Nastavení pozice v [mm]	-
82	-	Nastavení pozice v [in]	-
83	-	Nastavení otáček a prodlevy	
81, 82	01	P0	Základní pozice
83	01	T0	Prodleva při P0
83	02	S1	Rychloposuv vpřed
81, 82	03	X1	Počátek závitu při posuvu vpřed
83	03	S2	Pracovní posuv vpřed
81, 82	03	X2	Konec závitu
83	04	T1	Prodleva při X2
83	05	S3	Pracovní posuv zpět
81, 82	04	X3	Konec závitu při posuvu zpět
83	06	S4	Rychloposuv zpět

1.1	Obecná bezpečnostní oznámení	str. 4
2.	Programovací terminál	str. 4
2.1	Uložení programu a zálohy	str. 4
2.2	Popis a funkce	str. 4
3.	Nastavení	str. 4
3.1	Volba jazyka	str. 5
3.2	Přehled	str. 5
3.3	Zadávané pozice v [mm]	str. 5
3.4	Nastavení otáček	str. 5
3.5	Mezní hodnoty otáček	str. 6
3.6	Hlášení	str. 7
3.8	Verze	str. 8
3.9	Data	str. 8
4.	Signální funkce	str. 8
4.1	DI1 (start/auto, základní pozice/změna konfigurace)	str. 8
4.2	DI2 (stop/potvrzení)	str. 8
4.3	DI3 (posuv vpřed)	str. 8
4.4	DI4 (posuv vzad)	str. 8

1. Bezpečnostní oznámení *

1.1 Obecná bezpečnostně-technická oznámení

Tento návod k obsluze je určen výhradně pro jednotku GEM 12.

 Stroj může obsluhovat pouze kvalifikovaná osoba.


2. Programování *

2. Programovací terminal

2.1 Uložení program a zálohy



Řídicí parametry a program jsou uloženy v paměťovém čipu, který je vsazen v konzoli řízení jednotky.

 V paměťovém čipu nejsou povoleny provádět žádné změny. V případě problémů kontaktujte prosím autorizovaného prodejce SUHNER.

2.2 Popis a funkce




Navigační řádek: Ukazuje aktuální funkce kláves (2) a aktuální čas (1). Naváděcí klávesy (2).

Kontrolka (3): zelená=žádné připojení, červená=připojeno
Listování v nabídce: zvyšování nebo snižování hodnot (4)

? – tlačítko pro více informací při zachování hodnoty (5)

3. Nastavení

 Je povoleno měnit pouze níže uvedené parametry. Po stisknutí klávesy ? lze získat informace o různých parametrech

3.1 Volba jazyka

Startovní obrazovka → nabídka → nastavení → jazyk

3.2 Přehled

80. View			
1	Feed position [mm]	0.0	mm
2	Feed position [in]	0.000	in
3	Spindle velocity	0	rpm
4	Motor torque	0	NoUnit
5	Emergency stop	0	NoUnit
6	Stop	0	NoUnit
7	Start	0	NoUnit
8	Jog forward	0	NoUnit
9	Jog backward	0	NoUnit
10	Potentiometer	-7.9	V
11	Drive ready	1	NoUnit
12	Home position	1	NoUnit
13	Error	0	NoUnit
14	Cycles done	0	NoUnit

Skupina parametrů 80: Přehled aktuálně nastavených hodnot.

3.3 Pracovní pozice v [mm]

81. Edit position [mm]			
1	P0	0.0	mm
2	X1	0.0	mm
3	X2	0.0	mm
4	X3	0.0	mm

Skupina parametrů 81: Zadávání hodnoty absolutní pozice pinoly v milimetrech.

Nastavení základní (tzv.. nulové) pozice P0 závitové jednotky.

3.4 Nastavení otáček a času prodlevy

83. Edit velocity & dwell time			
1	T0	0.0	s
2	S1	500	rpm
3	S2	500	rpm
4	T1	0.0	s
5	S3	500	rpm
6	S4	500	rpm

Skupina parametrů 83: vkládání hodnot otáček a prodlevy.

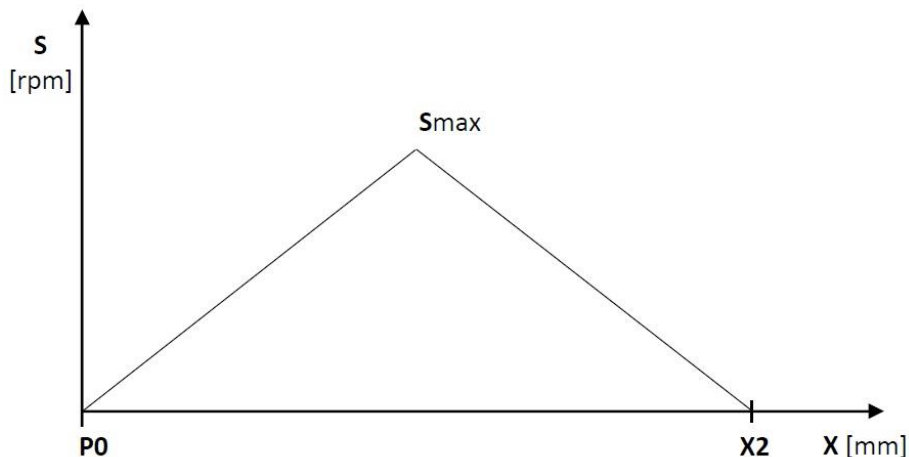
T0 lze vybrat pouze v případě zadané hodnoty v parametru 86.06 „počet cyklů“ nebo „nekonečné cykly“.

3.5. Mezní hodnoty otáček

84. Limits velocity			
1	Case 1: Max. velocity	500	rpm
2	Case 2: Rapid stroke speed	500	rpm

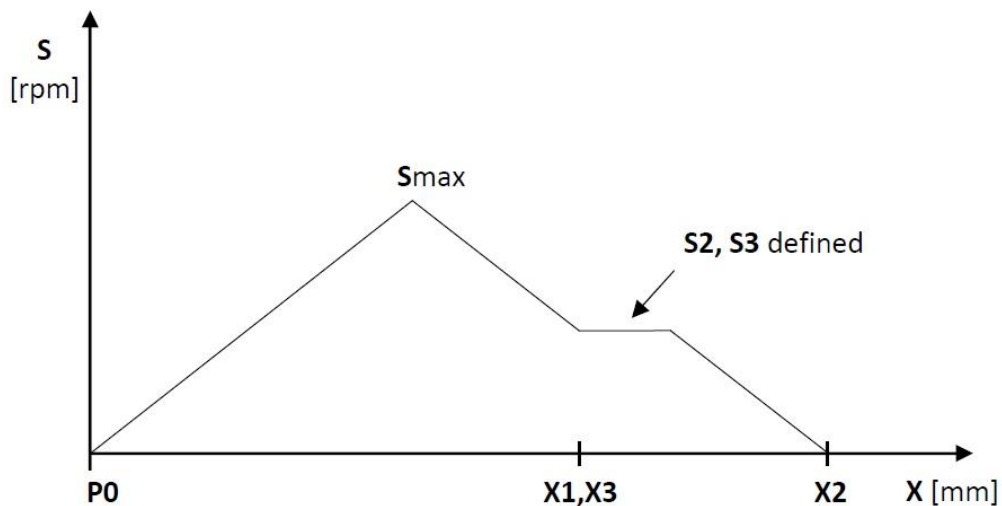
Skupin parametrů 84: zadání maximálních možných otáček pro zvolené pozice (v parametrech 81)

84.01 - Příklad 1



Maximální možné otáčky (S_{max}) pokud je rychloposuv shodný s pracovním posuvem ($S_1 = S_2$) a/nebo ($S_3 = S_4$).

84.02 - Příklad 2



Maximální možné otáčky (S_{max}) pro zvolený pracovní posuv ($X_1 = X_3$).

3.6 Hlášení

85. Messages			
1	Status message	Jog-mode	NoUnit
2	Error message	0	NoUnit

Skupina parametrů 85: Popis hlášení 85.02: Cesta k chybové zprávě.

Odkaz: « Menu/záznam událostí/poruchy ».

3.7 Konfigurace

86. Configuration			
1	Spindle configuration	B	NoUnit
2	Top pulley (Pt)	80	NoUnit
3	Bottom pulley (Pb)	60	NoUnit
4	Threads per inch	0	r/in
5	Pitch	1.00	mm/r
6	Diameters	6	mm
7	Select units	Metric	NoUnit
8	Configuration check	On	NoUnit
9	Program operation	One cycle	NoUnit
10	Total cycles	0	NoUnit

Skupina parametrů 86: zadání konfigurace používané závitové jednotky.

Hodnoty se zadávají na základě skutečných hodnot instalované jednotky nebo při mechanické změně konfigurace jednotky.

86.01 - Konfigurace základního převodu jednotky A,B nebo C. Hodnota musí souhlasit s mechanicky instalovaným převodem.

86.02 resp. 86.03 - ozubené řemenice vrchní nebo spodní musí odpovídat požadovanému stoupání závitu dle tabulky v návodu k obsluze závitové jednotky GEM 12.

86.07 - odměřovací systém r v [mm] nebo [in] pro zvolený způsob programování.

86.08 - Automatická aktivace kontroly konfigurace při spuštění řízení jednotky nebo při změně parametrů 86.01, 86.02 nebo 86.03. Kontroluje se, zda zadané údaje odpovídají skutečným podmínkám. Kontrolu je možno kdykoli vypnout.

86.09 - Ve výchozím nastavení je vybrán provozní režim «jednotlivý cyklus». Při startu řízení provede jeden cyklus. Pokud zvolíte «Počet cyklů», bude provedeno tolik cyklů, kolik bude zadáno v parametru 86.10. Počet dokončených cyklů je uveden v 80.14.

86.10 - Pokud je parametr 86.09 nastaven na «Počet cyklů», zde lze zadat celkový počet cyklů.

3.8 Verze

87. Version			
1	Application	01.0.00.00	-

Skupina parametrů 87: Aktuální verze řízení.

3.9 Data

88. Data			
1	Ambient temperature	33.3	°C
2	In total Cycles	0	NoUnit
3	Operation time	0	h
4	Running time	0	d
5	Fan (FC) running time	0	d

Skupina parametrů 88: Aktuální hodnoty v řízení

4. Signální funkce

4.1 DI1 (Start/auto, základní pozice, změna parametrů)

Signál na DI1 může spustit následující:

Automatická výchozí poloha: Pokud vřeteno není ve výchozí poloze (P0), pak může být P0 automaticky dosaženo při seřizovací rychlosti posuvu vydáním signálu ke startu.

Kontrola konfigurace: Pokud je parametr (86.08) nastaven na ON a vřeteno je ve výchozí poloze (P0), lze provést kontrolu konfigurace.

Start: Opakovaný cyklus lze spustit, když je vřeteno v výchozí pozice (P0) a kontrola konfigurace (86.08) je nastaveno na VYPNUTO.

4.2 DI2 (stop/potvrzení)

Přerušování signálu na DI2 může vyvolat následující:

Zastavení: Pokud se vřeteno pohybuje, lze jej kdykoli okamžitě zastavit

Potvrzení: Pokud dojde k chybě a vřeteno stojí, je možno chybu odstranit a následně potvrdit její odstranění.

4.3 DI3 (posuv vpřed)

Signál DI3 provede seřizovací posuv vpřed nejnižší rychlostí

4.3 DI4 (posuv vzad)

Signál DI4 provede seřizovací posuv vzad nejnižší rychlostí