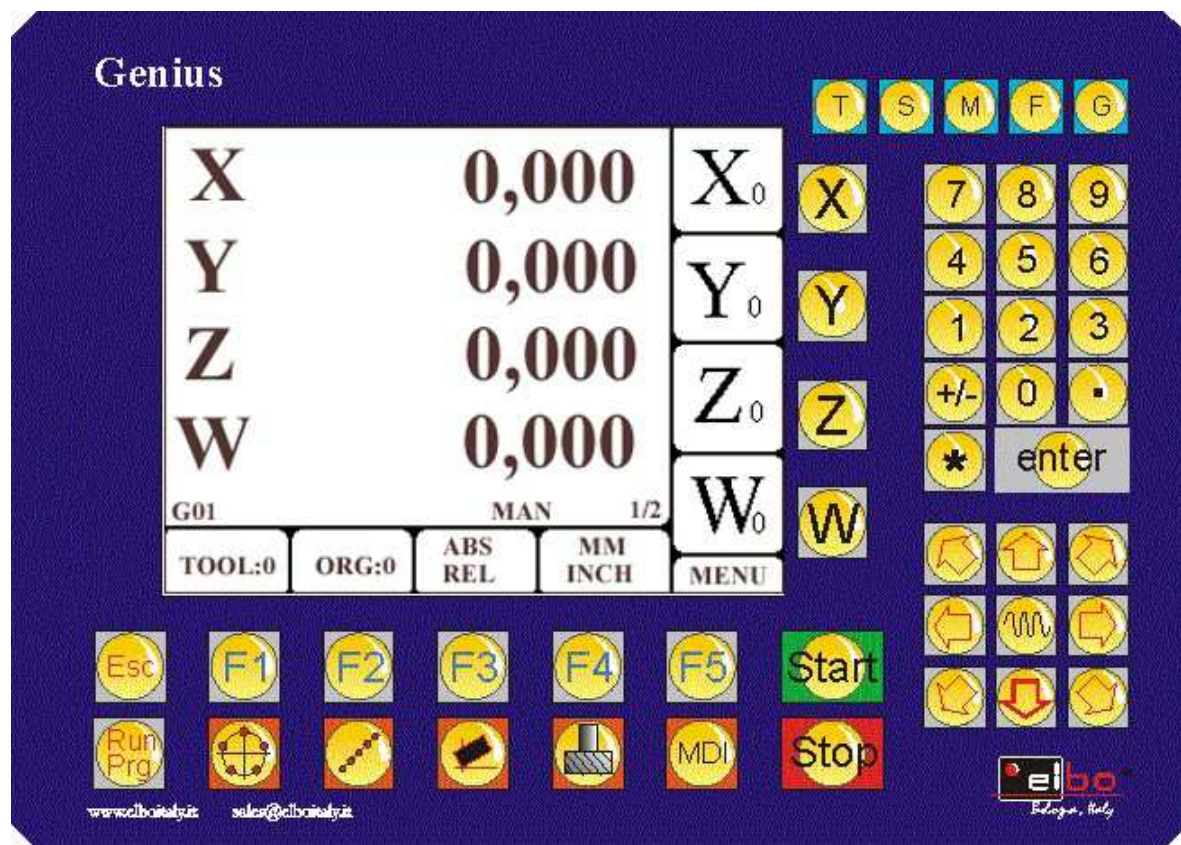


NÁVOD K OBSLUZE GENIUS V2.5x



ELBO Bologna – Italy
CZ verze 3.2013

Zastoupení výrobce pro Českou a Slovenskou republiku:

MARTIN INTERAMERICANA SRO.

T: 603 70 68 38, 325 51 51 43

www.martininteramericana.cz

e-mail? interim@login.cz

OBSAH:

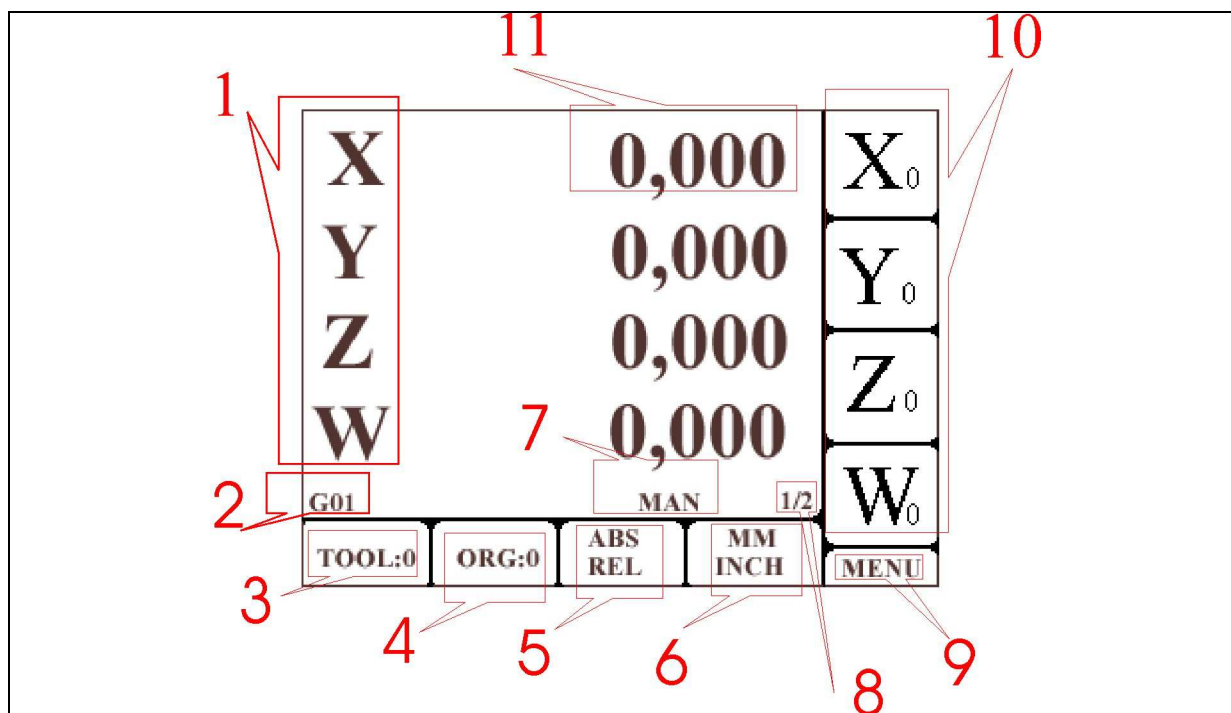
Sčítání absolutních nebo relativních hodnot	5
Stanovení odčítání v milimetrech (MM) nebo v palcích (INCH)	6
Výběr rychloposuvu / pracovního posuvu	7
Vložení relativních hodnot v osách X,Y,Z a W.....	8
Kompletní reset (nastavení na původní parametry) všech os	9
Vložení hodnot (pouze relativní hodnoty).....	10
Page DISPLAY	12
Origin ACTIVATION.....	14
SETTING of the origin values	15
Tool activation	16
SETTING OF THE TOOL PARAMETERS	17
Execution of a Macro on a FLANGE	18
Execution of a Macro on an ARC.....	21
Execution of a Macro for a SINGLE HOLE.....	24
Execution of a Macro on a LINE	27
Execution of a Macro on a GRID Type 1	30
Execution of a Macro on a GRID Type 2	33
Execution of EMPTY A POCKET Macro.....	36
Execution of SLOT Macro.....	41
EXECUTION OF SOCKET	42
Execution of a FLATTENING Macro	43
SIMPLE DRILLING Macro	45
SHAVING BREAKER DRILLING Macro.....	47
DEEP DRILLING Macro	49
MANUAL DRILLING Macro.....	51
HOW TO EDIT A PROGRAM STEP.....	58
HOW TO INSERT A MACRO INSIDE A PROGRAM.....	60
HOW TO DELETE A PROGRAM STEP.....	62
HOW TO DELETE A PROGRAM	63
HOW TO MEMORIZE A PROGRAM IN SELF-LEARNING.....	64
HOW TO INSERT ADVANCED PROGRAMMING INSTRUCTION.....	66
PROGRAM EXECUTION	68
HOW TO CHANGE FEED SPEED AND SPINDLE	70
HOW TO SAVE AND RESTORE ALL PROGRAMS INTO FLASH MEMORY	71
EXECUTION OF COMMANDS IN MDI MODALITY	72
MENU Functions	75
PROGRAM LIST Functions.....	76
ORIGIN LIST Functions	77
TOOL LIST Functions.....	78
SPECIAL Functions.....	79
CENTRE OF THE WORKPIECE Functions	80
CENTRE OF THE FLANGE Functions.....	81
AXIS SUMMATION Functions.....	84
CONICITY Function	85
ZERO RESEARCH Functions	86
MANUAL DISPLAY Functions	87
CONFIGURATION Functions.....	90
SERIAL PORT COMMUNICATION Functions.....	91

Když zapnete systém objeví se na základní logo obrazovce verze softwéru.

Obrázek ovládacího panelu:

NC GENIUS má grafické LCD a klávesnici. Když NC GENIUS zapnete, objeví se na obrazovce:

Popis klávesnice:



1	Osy
2	Rychlost posuvů : Rychloposuv nebo pracovní posuv
3	Aktivace nástroje
4	Určení výchozího bodu
5	Výběr způsobu odměřování - absolutní nebo relativní
6	Odměřování v milimetrech nebo palcích
7	Indikuje stav funkce: MAN : klasická odměřovací jednotka AUTO : Systém je v cyklu automatické funkce HAND : Systém je v cyklu použití ručního kolečka
8	Zobrazuje, že se díváme na první ze dvou stran, které jsou k nahlédnutí
9	Vstup do MENU
10	Vynulování osy
11	Vložené parametry

Sčítání absolutních nebo relativních hodnot:

Pro stanovení absolutního nebo relativního odměřování stiskněte F3.

	F3	X0,000X₀ Y0,000Y₀ Z0,000Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0 ORG:0 ABSREL MMINCH MENU
X0,000X₀ Y0,000Y₀ Z0,000Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0 ORG:0 ABSREL MMINCH MENU	F3	

Tato konfigurace dovoluje pracovat v režimu absolutním ABS t.j. načítáním od začátečního výchozího bodu nebo v režimu relativním REL (načítáme vždy od předešlé hodnoty).

Stanovení odečítání v milimetrech (MM) nebo v palcích (INCH)

Stiskněte F4 a vyberte si jestli budete odečítat v milimetrech nebo v angl. palcích.

X0,000X₀ Y0,000Y₀ Z0,000Z₀ W0,000W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Stiskněte F4 a zvolte požadovanou volbu:	X0,0000X₀ Y0,0000Y₀ Z0,0000Z₀ W0,0000W₀ G00 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU
Absolutní odečítání v milimetrech		Absolutní odečítání v palcích
X0,0000X₀ Y0,0000Y₀ Z0,0000Z₀ W0,0000W₀ G00 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Stiskněte F4 a zvolte požadovanou volbu:	X0,000X₀ Y0,000Y₀ Z0,000Z₀ W0,000W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU
Absolutní odečítání v palcích.	Nebo do:	Absolutní odečítání v milimetrech

Stanovení rychloposuvu / pracovního posuvu



Stiskněte  a postupujte podle níže uvedené tabulky:

G00	RYCHLOPOSUV
G01	PRACOVNÍ POSUV(Posuv podle příkazu F)

1	X	0,000	X ₀		2	X	0,000	X ₀			
	Y	0,000	Y ₀			Y	0,000	Y ₀			
	Z	0,000	Z ₀			Z	0,000	Z ₀			
	W	0,000	W ₀			W	0,000	W ₀			
	G01	MAN 1/2				G00	MAN 1/2				
	TOOL:0	ORG:0	ABS REL	MM INCH			TOOL:0	ORG:0	ABS REL	MM INCH	MENU

RESET relativních hodnot v osách X,Y,Z a W.

X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:0ABSRELMMINCHMENU				X₀ ENTER		X0,000X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:0ABSRELMMINCHMENU			
X0,000X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:0ABSRELMMINCHMENU						X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:0ABSRELMMINCHMENU			

Kompletní reset (nastavení na původní parametry) všech os:

X 2,450 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Stiskněte a následně X₀ 	ATTENZIONE: AZZERAMENTO ORIGINE X Premere ENTER per ACCETTARE Premere ESC per ANNULLARE G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU
ATTENZIONE: AZZERAMENTO ORIGINE X Premere ENTER per ACCETTARE Premere ESC per ANNULLARE G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Při chybné volbě příkaz zrušíte stisknutím 	X 2,450 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU
X 2,450 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Stiskněte a následně X₀  Změnu potvrdíte stisknutím	
ATTENZIONE: AZZERAMENTO ORIGINE X Premere ENTER per ACCETTARE Premere ESC per ANNULLARE G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	 s tím se osa X vynuluje. Za účelem dosažení stejného výsledku i u ostatních os postupujte stejně.	X 0,000 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU

Vložení hodnot (pouze relativní hodnoty).

Tímto způsobem hodnoty vložíte a najetím na nulu dosáhnete pojezdu podle vložené hodnoty.

Postupuje se tak, že nejdříve hodnotu vložíte a teprve nakonec rozhodnete na kterou osu bude tato hodnota vložena.

X0 Y0 Z0 W0 0,000 9,490 1,900 0,000 G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Vstup do operace: 	
X Y Z W 0,000 9,490 1,900 0,000 0,0 Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Vložíte hodnotu, například v tomto případě 23:  	X Y Z W 0,000 9,490 1,900 0,000 23 Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU
X Y Z W 0,000 9,490 1,900 0,000 23 Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU	Spletli jste se a musíte opravit hodnotu na 23 a to tím že zmáčknete hvězdičku a vložíte místo čísla 3 číslo 5:  	X Y Z W 0,000 9,490 1,900 0,000 25 Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU

X Y Z W				0,000 9,490 1,900 0,000				X Y Z W				25,000 9,490 1,900 0,000				X Y Z W			
25								0,0											
Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER								Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER											
TOOL:0	ORG:0	ABS REL	MM INCH	MENU				TOOL:0	ORG:0	ABS REL	MM INCH	MENU							

Určíte na kterou osu bude výše uvedená hodnota vložena – v tomto případě je to osa X:

X

Stránka DISPLAY

Zde naleznete na displeji, v pravém dolním rohu, stránky reprezentující pracovní parametry stroje.

Stránky nelze prohlížet v případě, že je NC je v produkci (pohyb stroje, MDI, případně v automatickém cyklu).

Stiskněte 2 a vstoupíte do menu PRACOVNÍ HODNOTY. Najdete S=otáčky vřetene, F=posuv os, nástroj, zda je program aktivován, číslo provedeného kroku, pod krokem MAKRO.

Stisknutím 3 otevřete stránku kde uvidíte programování (jak pro automatický cyklus, tak pro ruční cyklus).

Jestliže je NC v ručním cyklu, je možné tvořit program krok za krokem pohybem šipek.

Jestliže je NC v automatickém cyklu, jsou vidět příslušné řádky provozu.

Pro návrat stiskněte 1.

POZOR:

Je možné program zadat ručně, a to pomocí následujícího programového kódu "tam a zpět"
(back and forth).

Přesnost hodnot, které mají být dosaženy, je garantována. Není garantován pohyb v řádcích tam a zpět.

Aktivace výchozího bodu:

Stiskněte F2 a vložte požadovaný výchozí bod.

Anulace příkazu: ESC.

X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU				Aktivujeme například výchozí bod 10 takto: F2 10				X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU			
				Anulace příkazu:							
X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU				F2 1 Esc				X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU			

POZOR:

1. Vložení výchozího bodu stisknutím ENTER nepotvrzujete.
2. Pokud bude te vkládat výchozí bod nižší než 10 musíte vložit nulu a potom číslo výchozího bodu, např. 02.

Vložení hodnot ve výchozím bodu:

	Stiskněte	
Vložte požadované hodnoty	vložte hodnotu (například 80) a zvolte osu, na kterou odnotu vložíte, (v našem případě X):	
Po vložení stiskněte ENTER (vloženo) nebo ESC (nevloženo).	Pokud chcete příkaz zrušit, stiskněte Pokud chcete příkaz potvrdit stiskněte	

Aktivace nástroje:

Aktivujete F1 a vyberete nástroj.

Deaktivace ESC, anulujete příkaz.

X80,000 Y-10,000 Z1,900 W0,000 G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU X₀ Y₀ Z₀ W₀	Aktivujete nástroj:  Vyberete si nástroj číslo 1: 	X80,000 Y-10,000 Z1,900 W0,000 G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU X₀ Y₀ Z₀ W₀
POZOR: Aktivace nástroje neznamená aktivaci kompenzace. Kompensaci aktivujete po vložení kódu G41 nebo G 42 v programovacích krocích.		
Stisknutím ESC anulujete výběr.		
X80,000 Y-10,000 Z1,900 W0,000 G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU X₀ Y₀ Z₀ W₀	Stisknutím  , následně  anulujete výběr.	X80,000 Y-10,000 Z1,900 W0,000 G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU X₀ Y₀ Z₀ W₀

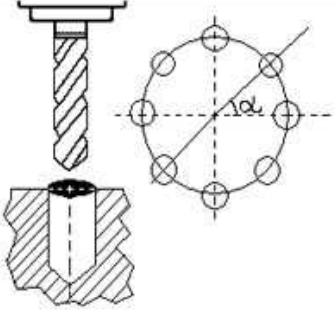
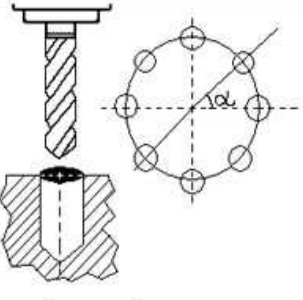
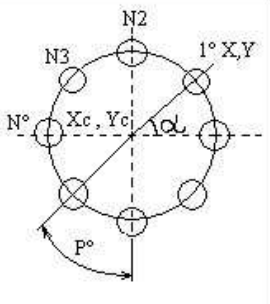
Vložení parametrů nástroje:

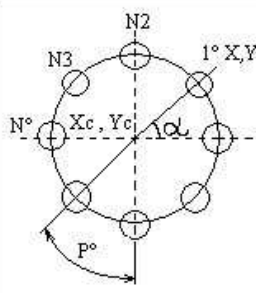
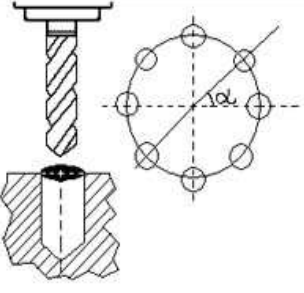
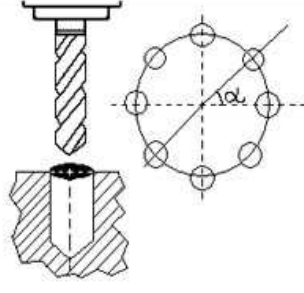
X80,000X₀ Y-10,000Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:01ORG:10ABSRELMMINCHMENU	F1 enter	X25,000R Y9,490D Z1,900H W0,000 0,0 Lunghezza: 0,000 NOME: DIAMETRO: 10,000 TOOL TOOL:01ORG:10ABSRELMMINCHMENU Nid
Vložte hodnotu a vyberte požadovaný povel.		
X25,000R Y9,490D Z1,900H W0,000 0,0 Lunghezza: 0,000 NOME: DIAMETRO: 10,000 TOOL TOOL:01ORG:10ABSRELMMINCHMENU Nid	80	
Pokud vyberete povel, který odpovídá R	X	Uvedená hodnota je poloměrem nástroje (průměr je dvojnásobkem vložené hodnoty)
Pokud vyberete povel, který odpovídá D	Y	Uvedená hodnota je průměrem vložené hodnoty.
Pokud vyberete povel, který odpovídá H	Z	Uvedená hodnota je délka nástroje.
Povelem Nid stanovíte jméno nástroje.	W	Vyhledáním ↑ ↶ a ↷ určíte nástroj a kurzorem ↷ najdete umístění, a stisknutím enter potvrdíte jméno nástroje.

Cyklus : Příruba

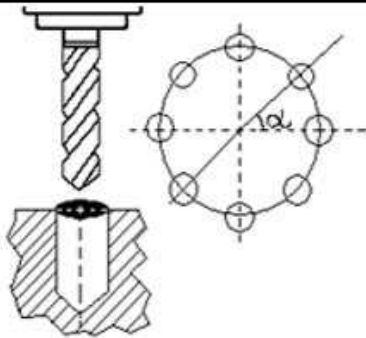
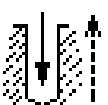
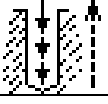
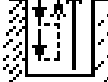
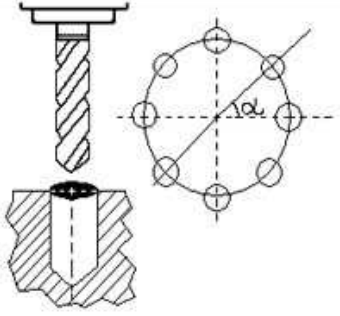
Příklad: Vrtání v cyklu " příruba " (kružnice):

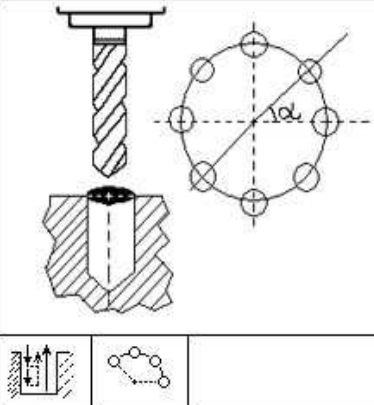
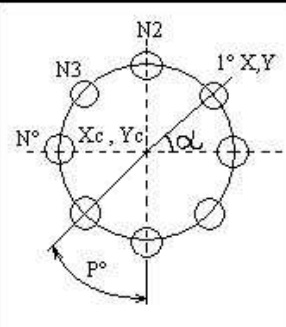
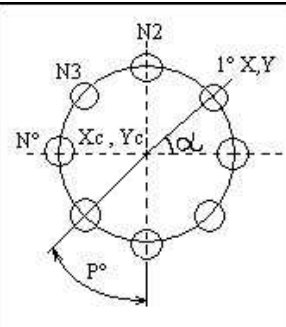
X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:10ABSRELMMINCHMENU		
		Jednoduché vrtání
		Postupné vrtání
Vrtání s výběrem třísek		Postupné vrtání s výběrem třísek
		Pozice x a y pro manuální vrtání. Tímto systém sleduje X,Y Potom následuje Start Passo

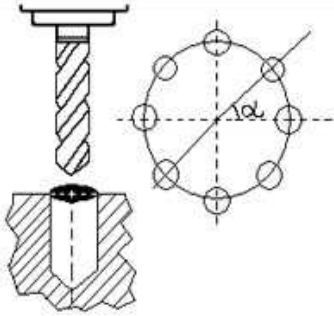
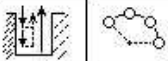
			
Vyberete si typ cyklu			
		Následuje vložení geometrických dat nebo jejich modifikace	
Modifikace dat		Vyberte si typ vrtacího cyklu	
Modifikace dat příruby Stiskněte F2 a následujte příklad		Přichází relativní data.	
 XC: 25,000 YC: 0,000 R: 0,000 A: 0,000 Nf: 3 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte do paměti:F4 Anulujete: F5	
Xc e Yc: Vložení středu. R: Vložení poloměru. A: Vložení počátečního úhlu. Nf: Počet děr.			

	XC: 25.000 YC: 0.000 R: 0.000 A: 0.000 Nf: 3	Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.		
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA		 
Vložíte požadovaná geometrická data. Ujistěte se, že systém je v AUTO modu.				
			V pozici AUTO stisknutím START uvedete cyklus v pohyb.	
Přerušíte/ ukončíte cyklus : STOP				
			Ukončení cyklu.	

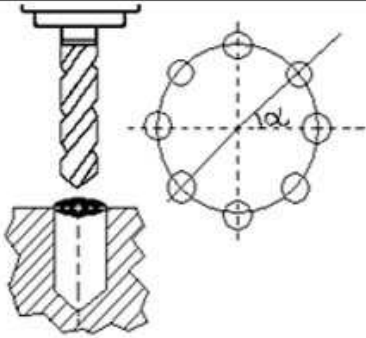
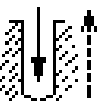
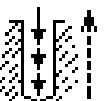
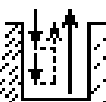
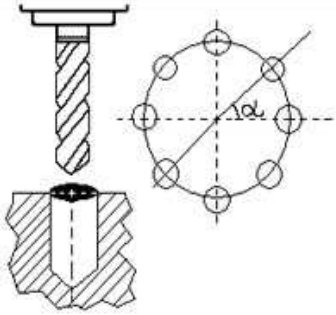
Cyklus : ARCUS / Výseč

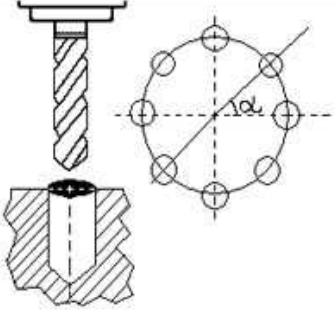
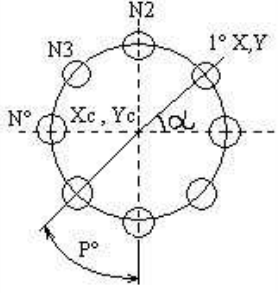
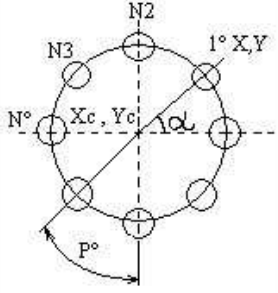
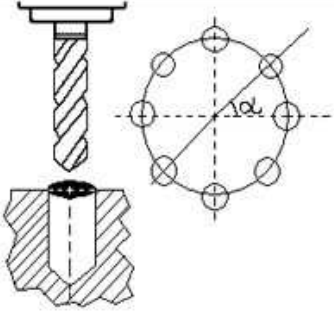
X 2,450 Y 9,490 Z 1,900 W 0,000		X₀ Y₀ Z₀ W₀			   
G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU					
					Jednoduché vrtání
					Postupné vrtání
Vrtání s výběrem třísek					Postupné vrtání s výběrem třísek
					Pozice x a y pro manuální vrtání. Tímto systém sleduje X,Y Potom následuje Start Passo – vrtáte ručně.
		   			
Vyberete si typ cyklu					

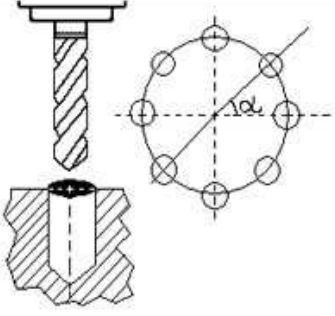
		Následuje vložení geometrických dat nebo jejich modifikace.
Modifikace dat		Vyberte si typ vrtacího cyklu.
Modifikace dat příruby Stiskněte F2 a následujte příklad		Přichází relativní data.
 XC: 25,000 YC: 0,000 R: 0,000 A: 0,000 Nf: 3 P: 25,000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte data do paměti: F4 Anulujete: F5
Xc e Yc: Vložení středu. R: Vložení poloměru. A: Vložení počátečního úhlu. Nf: Počet děr. P: V desetinných hodnotách úhel výseče.		
 XC: 25,000 YC: 0,000 R: 0,000 A: 0,000 Nf: 3 P: 25,000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA	Stisknutím F4, F5, o ESC se vracíte zpět na původní příkaz.	
Vložíte požadovaná geometrická data. Systém uvedete do činnosti stisknutím AUTO.		

		V pozici AUTO uvedete cyklus do funkce obrábění.
		
Přerušíte/ ukončíte cyklus : STOP		

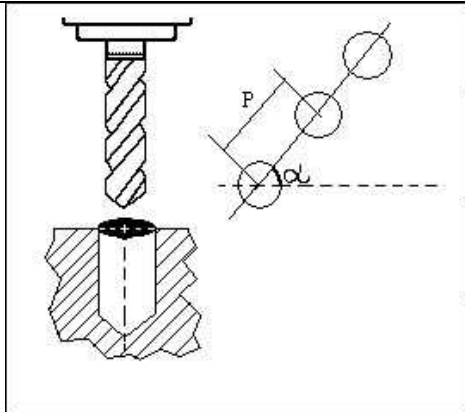
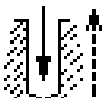
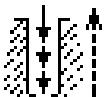
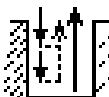
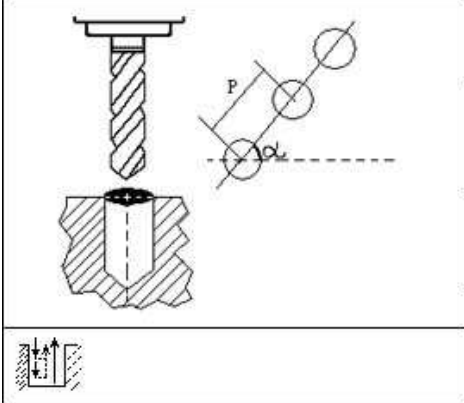
Cyklus : Vrtání jednotlivých vrtů

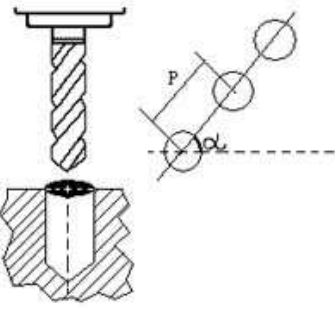
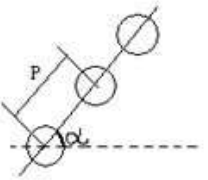
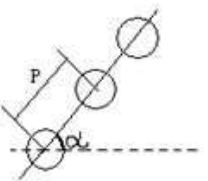
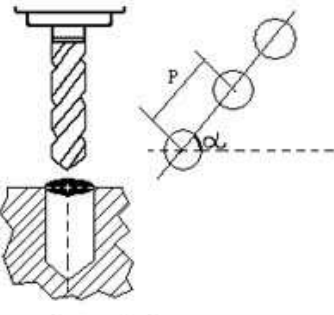
X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:10ABSRELMMINCHMENU		    
	 	Jednoduché vrtání
	 	Postupné vrtání
Vrtání s výběrem třísek	 	Postupné vrtání s výběrem třísek
	 	Pozice x a y pro manuální vrtání. Tímto systém sleduje X,Y Potom následuje Start Passo
     		
Vyberete typ makra (zde pro provedení příkladu)	 	Výběr makra pro jednotlivou díru.

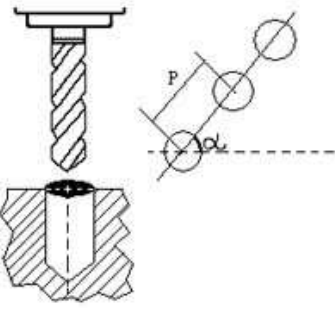
 		Následuje vložení geometrických dat nebo jejich modifikace
Modifikace dat		
Modifikace dat příruby Stiskněte F2 a následujte příklad		Vyberte si typ vrtacího cyklu
 XC: 25.000 YC: 0.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA		Přichází relativní data.
Xc e Yc: Vložení středu.		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte do paměti: F4 Anulujete: F5
 XC: 25.000 YC: 0.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA	Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.	 
Pokud vložíte požadovaná geometrická data uvedete systém do činnosti stisknutím AUTO		

		V pozici AUTO Uvedete cyklus v pohyb.
Přerušíte/ ukončíte cyklus :		Ukončení cyklu.

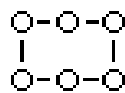
Cyklus: Vrtání v přímce v nakloněné rovině.

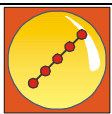
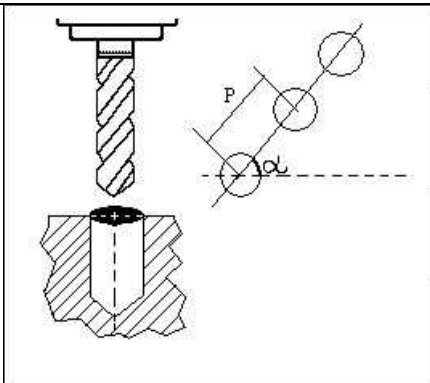
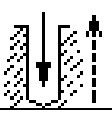
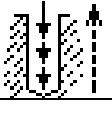
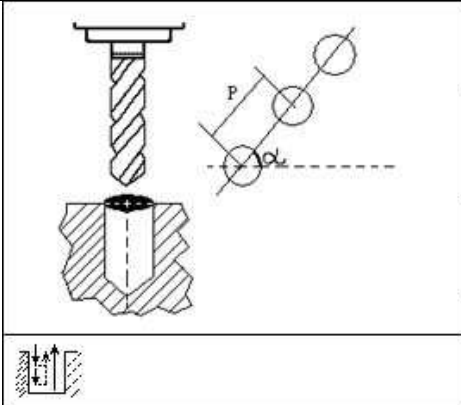
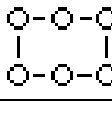
X 2,450 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU					
				Jednoduché vrtání	
				Postupné vrtání	
Vrtání s výběrem třísek				Postupné vrtání s výběrem třísek	
				Pozice x a y pro manuální vrtání. Tímto systém sleduje X,Y. Potom následuje Start.	
					
Vyberte typ cyklu				Výběr je proveden.	

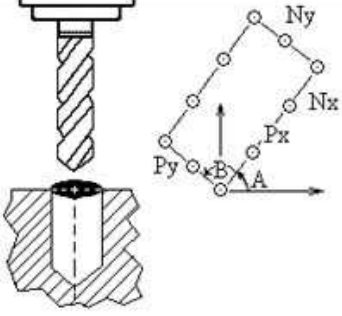
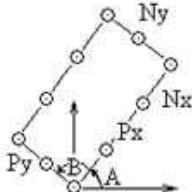
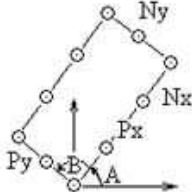
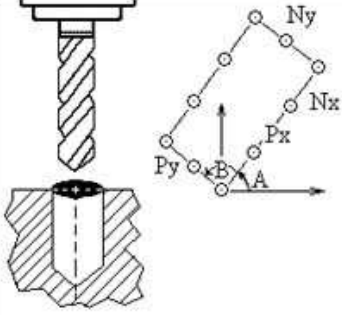
		Následuje vložení geometrických dat nebo jejich modifikace.			
 	Modifikace dat	Vyberte si typ vrtacího cyklu.			
Stiskněte F2 a následujte příklad	F2	Přichází požadavek na vložení relativních dat.			
 XC: 10,000 YC: 5,000 A: 0,000 Nf: 5 P: 10,000 <table border="1"> <tr> <td>TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER></td> <td>SALVA</td> <td>ANNULLA</td> </tr> </table>	TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte do paměti: F4 Anulujete: F5
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA			
Xc e Yc: Stanovení souřadnic prvního vrtu. A: Vložení úhlu nakloněné roviny. Nf: Vložení počtu vrtů ve stanovené přímce. P: Vložení vzdáleností mezi jednotlivými vrty.					
 XC: 10,000 YC: 5,000 A: 0,000 Nf: 5 P: 10,000 <table border="1"> <tr> <td>TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER></td> <td>SALVA</td> <td>ANNULLA</td> </tr> </table>	TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA	Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.	
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA			
Pokud vložíte požadovaná geometrická data uvedete systém do činnosti stisknutím AUTO		 			

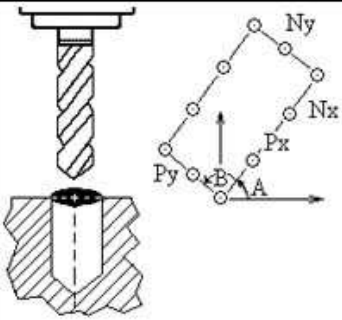
		V pozici AUTO Uvedete cyklus v pohyb.
Přerušíte/ ukončíte cyklus :		Ukončení cyklu.
		konec

Vrtání v MŘÍŽCE typ 1

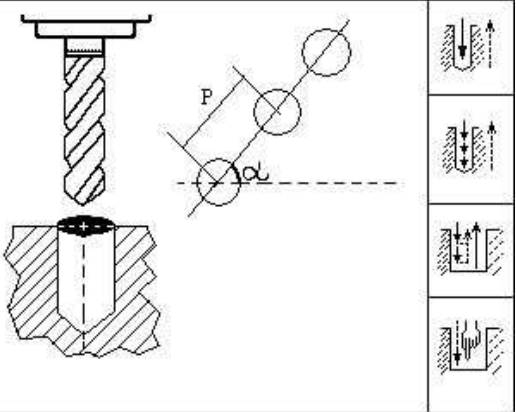
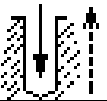
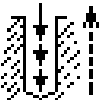
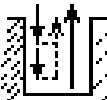
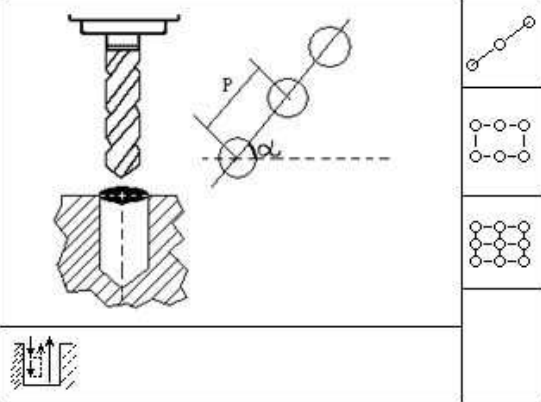
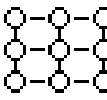
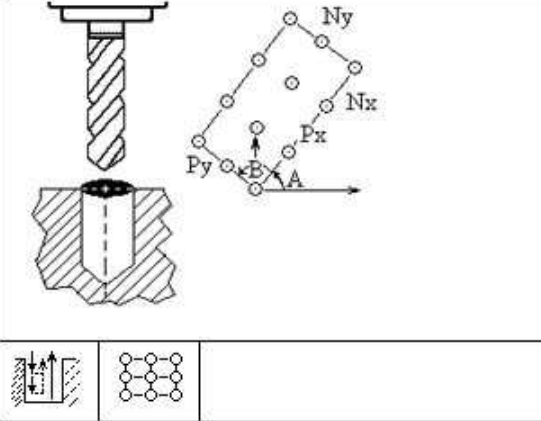


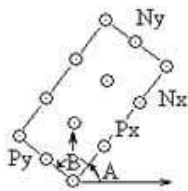
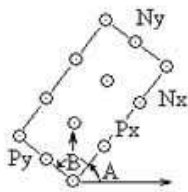
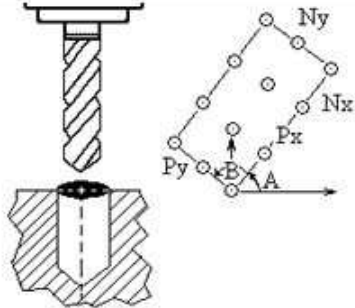
X 2,450 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU					
				Jednoduché vrtání	
				Postupné vrtání	
Vrtání s výběrem třísek				Postupné vrtání s výběrem třísek	
				Pozice x a y pro manuální vrtání. Tímto systém sleduje X,Y. Potom následuje Start.	
					
Vyberte typ cyklu				Výběr je proveden.	

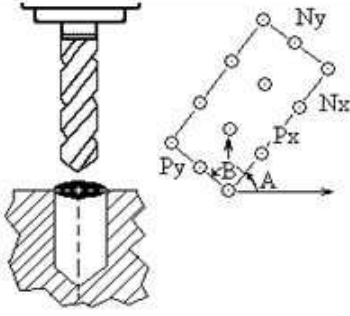
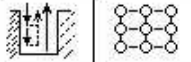
		Následuje vložení geometrických dat nebo jejich modifikace.
Modifikace dat		Vyberte si typ vrtacího cyklu.
Stiskněte F2 a následujte příklad		Přichází požadavek na vložení relativních dat.
 XC: 25.000 YC: 0.000 Nx: 5 Ny: 3 Px: 10.000 Py: 4.000 A: 0.000 B: 90.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte do paměti: F4 Anulujete: F5
Xc e Yc: Stanovení souřadnic prvního vrtu. Nx: Počet vrtů na ose x. Ny: Počet vrtů na ose y. Px: Vzdálenost mezi vrty na ose x. Py: Vzdálenost mezi vrty na ose y. A: Úhel vyklonění mřížky ve vztahu k ose x. Vloženo v centimální stupnici. B: Stanovení vnitřního úhlu makra.		
 XC: 25.000 YC: 0.000 Nx: 5 Ny: 3 Px: 10.000 Py: 4.000 A: 0.000 B: 90.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA	Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.	
Pokud vložíte požadovaná geometrická data uvedete systém do činnosti stisknutím AUTO		

		V pozici AUTO Uvedete cyklus v pohyb.
Přerušíte/ ukončíte cyklus :		Ukončení cyklu.

Vrtání v MŘÍŽCE typ 2 :

X 2,450 X₀ Y 9,490 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:0 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU		
	 	Jednoduché vrtání
	 	Postupné vrtání
Vrtání s výběrem třísek	 	Postupné vrtání s výběrem třísek
	 	Pozice x a y pro manuální vrtání. Tímto systém sleduje X,Y. Potom následuje Start.
		
Vyberte typ cyklu	 	Výběr je proveden.
		Následuje vložení geometrických dat nebo jejich modifikace.

Modifikace dat		Vyberte si typ vrtacího cyklu.
Stiskněte F2 a následujte příklad		Přichází požadavek na vložení relativních dat.
 XC: 25.000 YC: 0.000 Nx: 5 Ny: 3 Px: 10.000 Py: 4.000 A: 0.000 B: 90.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte do paměti: F4 Anulujete: F5
Xc e Yc: Stanovení souřadnic prvního vrtu. Nx: Počet vrtů na ose x. Ny: Počet vrtů na ose y. Px: Vzdálenost mezi vrty na ose x. Py: Vzdálenost mezi vrty na ose y. A: Úhel vyklonění mřížky ve vztahu k ose x. Vloženo v centimální stupnici. B: Stanovení vnitřního úhlu makra.		
 XC: 25.000 YC: 0.000 Nx: 5 Ny: 3 Px: 10.000 Py: 4.000 A: 0.000 B: 90.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVA ANNULLA	Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.	  
Pokud vložíte požadovaná geometrická data uvedete systém do činnosti stisknutím AUTO		

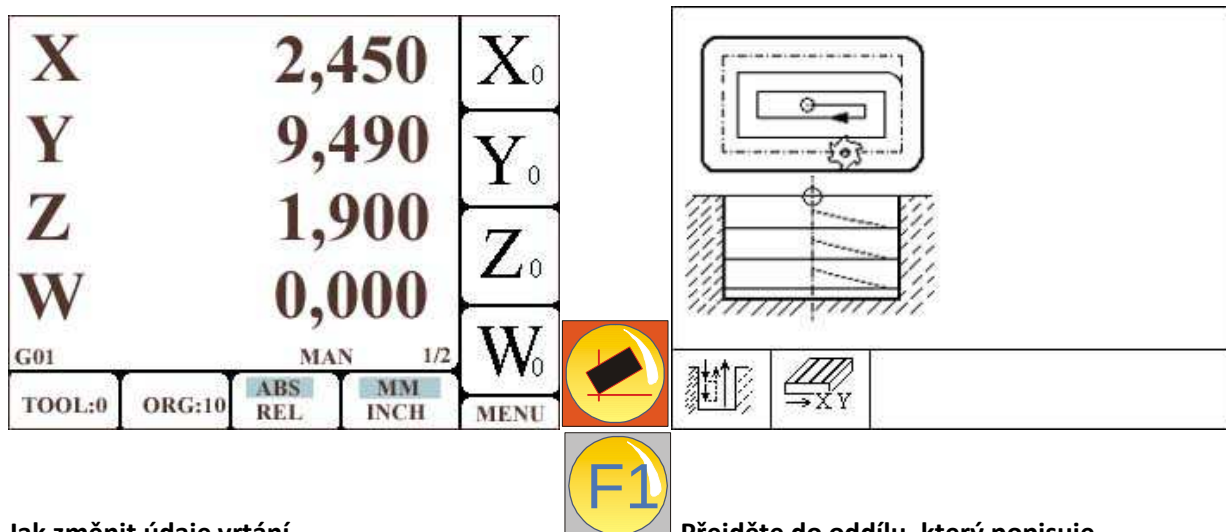
		V pozici AUTO Uvedete cyklus v pohyb.
		
Přerušíte/ ukončíte cyklus :		Ukončení cyklu.

Cyklus: VYPRAZDŇOVÁNÍ KAPSY – EMPTY POCKET

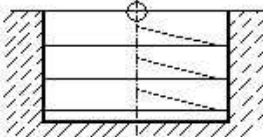
Genius má v sobě již naprogramovány cykly, nazývané také makra, pomocí kterých je možné provádět částečné operace. Tato makra mohou začít fungovat ihned, aniž by bylo nutné vložit je do programu, a / nebo mohou být do programu vložena. V případě vložení budete postupovat podle instrukcí v programu.

Makro pro vyprázdnění kapsy umožňuje vyprázdnit kapsu pravoúhlou nebo pravidelnou. Je možné provést cyklus vyprázdnění a hrubování s tím, že následuje další opracování pomocí nadefinování směru pohybu.

POZOR: SMĚR ODSTRAŇOVÁNÍ TŘÍSEK JE DEFINOVÁN VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK NEBO PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK. SOUVISLOST MEZI SMĚREM A SKUTEČNÝM POJEZDEM ZÁVISÍ NA ZPŮSOBU, KTERÝM NASTAVÍTE SMĚR ODEČÍTÁNÍ SPOJENÝCH ŘÁDEK A NA OZNAČENÍ ANALOGOVÉHO ZOBRAZENÍ. TAKŽE V SOUVISLOSTI S TOUTO SKUTEČNOSTÍ INFORMUJEME UŽIVATELE, ŽE SE MŮŽE STÁT, ŽE ZADÁTE POHYB VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK, ALE STROJ SE DÁ DO POHYBU PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK. NEJEDNÁ SE O CHYBU ZAŘÍZENÍ, ALE O DŮSLEDEK VÝBĚRU PŘI ZAPOJENÍ NEBO KONFIGURACI.



Jak změnit údaje týkající se makra:

		Zs: 2.000 Z1: 1.500 zp: 1.000 Inc: 0.400 Sz: 0.000 Fz: 200 S: 200 Rot: M3 Tnn:3	
	ACTIVE KEY <0.9> <ARROW>, <ENTER>	SAVE	CANCEL

Pro příklad stiskněte F2

Zs: Zobrazuje bezpečnou úroveň (vždy ke vztahu k aktivovanému počátku).

Z1: Zobrazuje úroveň počátečního bodu materiálu
(vždy ve vztahu k aktivovanému počátku).

Zp: Zobrazuje hodnotu konečné hloubky kapsy.

Inc: Zobrazuje hodnotu vertikálního přírůstku.

Stroj provádí vertikální pohyb, cyklus odstranění celého povrchu a následující vertikální posuv tak hluboko, dokud nedosáhne konečné hloubky.

Sz: Zobrazuje zásobu materiálu, která musí být ponechána na dně kapsy během jejího vyprazdňování, s aktivovanými parametry " hrubování ".

Fz: Zobrazuje hodnotu rychlosti vertikálního posuvu během vertikálního pohybu stroje.

S: Zobrazuje počet otáček vřetene

(POZOR: Tento parametr může být aktivován podle typu stroje.

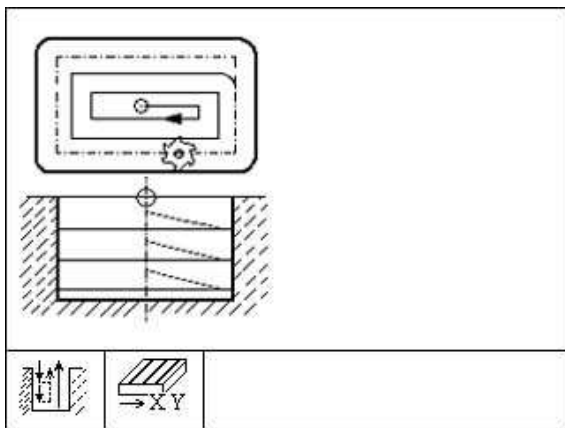
Její uvedení NEZNAMENÁ AUTOMATICKOU KONTROLU rychlosti otáček vřetene, která může být někdy řízena ručně, někdy eletricky. Za správnou konfiguraci řízení vřetene odpovídá výrobce stroje nebo konečný uživatel).

Rot: Zobrazuje směr otáčení vřetene (M3 ve směru hodinových ručiček, M4 proti směru hodinových ručiček, M5 cyklus je prováděn bez vlivu otáček vřetene: to znamená, že vřeteno musí být před provedením operace vždy zapnuto)

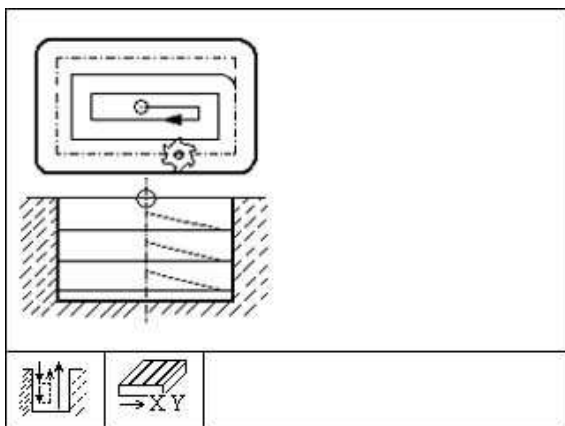
Tnn: zobrazuje typ nástroje, který má být nahrán.



Pro návrat na předchozí stránku Stiskněte F4, F5, nebo ESC



Pro přechod do okna, kam vložíte horizontální parametry odebrání stiskněte



X1 : zobrazuje X úroveň středového bodu kapsy. Ten se vždy vztahuje k aktivovanému počátku,

Y1 : zobrazuje Y úroveň středového bodu kapsy. Ten se vždy vztahuje k aktivovanému počátku,

L : zobrazuje hodnotu, která se vztahuje k délce kapsy,

W: zobrazuje hodnotu, která se vztahuje k šířce Kapsy,

Dxy: zobrazuje hodnotu, která se vztahuje k přesahu během následujících fází,

Sxy : zobrazuje hodnotu, která se vztahuje k boční zásobě materiálu, který má být

ponechán, když je vybrána operace hrubování,

Fxy: zobrazuje hodnotu, která se vztahuje k rychlosti posuvu během odběru materiálu,

Tnn: zobrazuje typ nástroje, který má být nahrán pro odběr materiálu. Nezapomeňte nakonfigurovat tento nástroj správně a to jak jeho délku tak jeho šířku (poloměr) před tím, než ho nahrajete. Jestliže je aktivována operace výměna nástroje funkč. parametry NC systému, NC systém aktivuje operaci výměny nástroje.

Type: zobrazuje typ cyklu, který má být proveden. Pokud je aktivován cyklus hrubování (SGR), potom NC systém pohne stroj k provedení přírůstkových vertikálních pohybů s odstraňováním materiálu ve více než jednom přejezdu. Jsou-li stanoveny hodnoty, které se vztahují k zásobě materiálu (v rovině X/Y a Z), budou brány v úvahu tyto hodnoty. Pokud je aktivován cyklus orovňávání (FIN), je cyklus prováděn tak, že se do měření vezme přímo vertikální úroveň (aniž by se brala v úvahu zásoba materiálu).

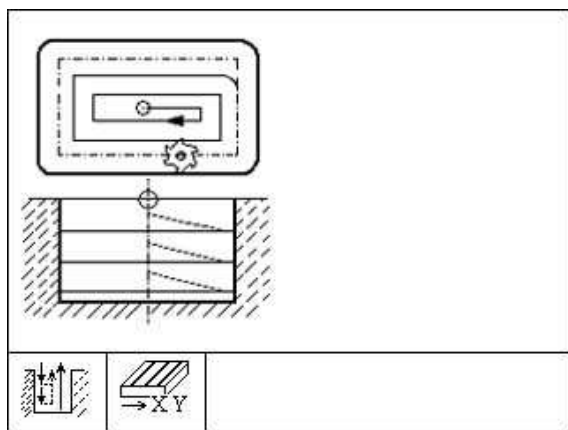
Dir: zobrazuje směr odběru třísek.

POZOR: SMĚR ODBĚRU TŘÍSEK JE DEFINOVÁN VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK NEBO PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK.

VE SMĚRU= + PROTI SMĚRU= -

SOUVISLOST MEZI SMĚREM A SKUTEČNÝM POJEZDEM STROJE ZÁVISÍ NA ZPŮSOBU, JAKÝM NASTAVÍTE SMĚRY ODEČÍTÁNÍ SPOJENÝCH ŘÁDKŮ A NA OZNAČENÍ JEJICH ANALOGOVÉHO ZOBRAZENÍ.

V SOUVISLOSTI S TÍMTO INFORMUJEME NAŠE UŽIVATELE, ŽE SE MŮŽE STÁT, ŽE VYBERETE POHYB VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK, ALE STROJ SE BUDE POHYBOVAT PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK. TO NENÍ CHYBA NC SYSTÉMU, ALE DŮSLEDEK VÝBĚRU ZAPOJENÍ NEBO KONFIGURACE.



Stiskněte **Start** - pokud je NC system v modu AUTO, začne provádění cyklu.



Pro ukončení cyklu stiskněte **Stop**.

Cyklus: Frézování drážky

(new from 2.5x firmware)

Toto makro využijete pro jednoduché frézování drážky. Drážka může být provedena v rovině XY nebo YZ nebo ZX.



Stiskněte , následně **Y** (makro “ drážka”). Stiskněte **F1** a vložte parametry vrtání.

Definujte parametry k provedení řezu jako normální kroky.

Zs: Bezpečná vzdálenost, z bezpečné vzdálenosti najíždíte do výchozího bodu vrtání rychloposuvem.

Z1: Výchozí bod vrtacího cyklu.

Zp: Hloubka vrtu (z Z1 do Zp). Rychlost je stanovena parametrem Fz.

Inc: Stanoví hodnotu částečných posuvů a celkovou hloubku vrtu.

Fz: Vertikální posuv.

S: Stanovení rotace vřetena.
Je konfigurována systémem.

Rot: Směr rotace vřetene_

Tnn: Výběr nástroje.

Pracovní rovina: XY nebo XZ nebo YZ

STISKNĚTE **F4- ulož**,

F5- zruš

nebo

ESC k navrácení do předchozí stránky podle toho, které makro konfiguruje.



Stiskněte , následně **Y** (makro “ drážka”). Stiskněte **F1** a vložte parametry pracovní plochy stolu.

Definujte parametry pracovní plochy stolu:

X1, Y1: nastavení výchozího bodu

DX, DY: délka nebo šířka drážky.

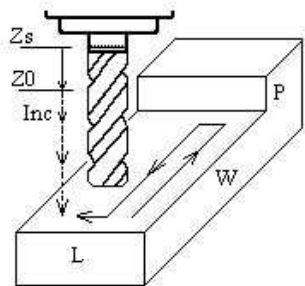
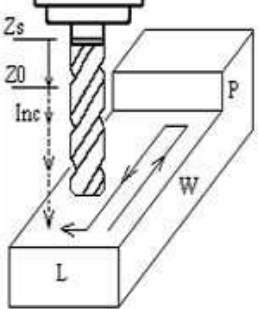
Fxy: rychlost posuvu.

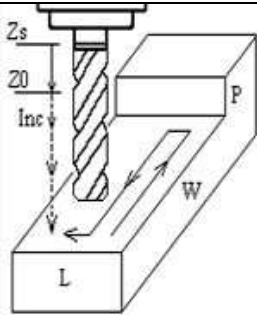
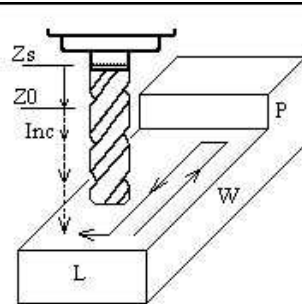
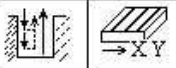
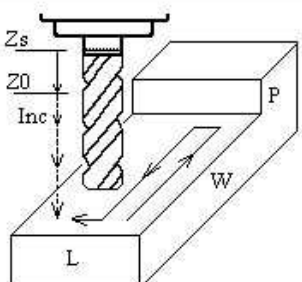
Příklad:

Jestliže je hloubka drážky 10mm a přírůstek posuvu INC do hloubky drážky 2mm stroj začne operaci frézování v souřadnicích X1, Y1, potom vstoupí do operace pohybem osy X hodnotou DX(jestliže jiná hodnota než 0), pohybem osy Y hodnotou DY. (jestliže jiná hodnota než 0). Následně stroj provede najetí do přírůstku hloubky drážky 2mm, najedede v ose Y do Y1 pozice (jestliže jiná hodnota než 0), následně najede v ose X do X1 pozice (jestliže jiná hodnota než 0). Cyklus se bude opakovat tak dlouho až vstoupí do finálního bodu.

Cyklus: Čelní rovinné frézování

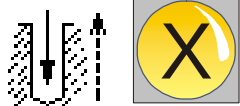
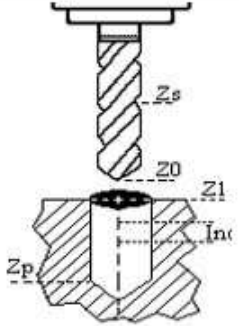
NC Genius obsahuje řadu vrtacích a frézovacích cyklů. Jedním z nevíce používaných je cyklus uvedený na následující stránce.

X2,450X₀ Y9,490Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:0ORG:10ABSRELMMINCHMENU		
Modifikace dat		
Stiskněte F2 a následujte příklad		Přichází požadavek na vložení relativních dat.
 X1: 25.000 Y1: 0.000 W: 50.000 L: 40.000 Fxy: 200 Dxy: 2.000 TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER> SALVAANNULLA		Vložte požadovaná data. Potvrdíte: ENTER Vkládáte do paměti: F4 Anulujete: F5
Xc e Yc: Stanovení souřadnic výchozího bodu. W: Délka frézovacího cyklu v ose Y. L: Délka frézovacího cyklu v ose X. Fxy: Rychlost posuvu stolu v osách XY. Dxy: Hodnota překrývání . POZOR: Hodnota překrývání musí být menší než průměr nástroje. POZOR: Cyklus čelního rovinného frézování je rovněž v trase "GRECO".		

	X1: 25.000 Y1: 0.000 W: 50.000 L: 40.000 Fxy: 200 Dxy: 2.000		Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.		
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA			
Pokud vložíte požadovaná geometrická data uvedete systém do činnosti stisknutím AUTO					
			V pozici AUTO Uvedete cyklus v pohyb.		
Přerušíte/ ukončíte cyklus :					Ukončení cyklu.

Cyklus: Jednoduché vrtání

Rychloposuvem najedete z bezpečné vzdálenosti do výchozího bodu vrtání, potom provedete vrtací úkon strojním posuvem a následně se vrátíte rychloposuvem do bezpečné vzdálenosti. Cyklus lze spojit s různými makrocykly vrtání.

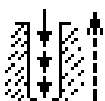
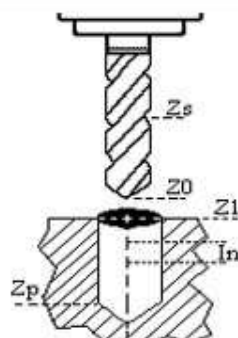
			Jednoduché vrtání
	Zs: 25.000 Z1: 0.000 Zp: 10.000 Fz: 400 S: 200 Rot: M3 Tn: 0	Vložíte relativní data vrtacího cyklu. Potvrzení: ENTER Vložení do paměti: F4 Zrušení: F5 (zůstanou předešlá data)	
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA	
Zs: Bezpečná vzdálenost, z bezpečné vzdálenosti najíždíte do výchozího bodu vrtání rychloposuvem. Z1: Výchozí bod vrtacího cyklu. Zp: Hloubka vrtu (z Z1 do Zp) Fz: Hodnota vertikálního posuvu nástroje. S: Otáčky vřetene. Rot: Směr rotace nástroje Tn: Výběr nástroje v zásobníku (pokud zásobník není : 0).			
		Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vrátíte zpět na původní příkaz.	

Typ: udává cyklus (Hole = otvor nebo Tapping = vytváření vnitřního závitu).

Pokud zvolíte OTVOR, provede NC GENIUS posuv směrem dolů/nahoru. Pokud zvolíte vytváření vnitřního závitu, zobrazí se další dva řádky : dobu prodlevy a hodnotu stoupání závitu, označenou jako M. Hodnota prodlevy představuje čas prodlevy mezi spuštěním příkazu vřetene a vertikálního pohybu osy. Parametr M, hodnota na desetinná místa, zjednodušuje kalkulaci rychlosti rotace vřetene. Celkově vzato, jakmile máme Fz rychlost, např. 300 a M hodnotu např. 0,75, rychlost rotace S je kalkulována podle následujícího vzorce: $S = Fz / M$ ($S = 300 / 0,75$). Změnou vstupních dat změníte rychlost rotace.

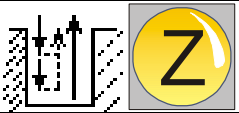
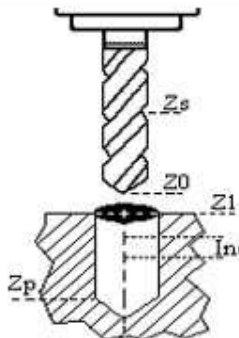
Cyklus: Vrtání s lámáním třísek

Rychloposuvem najedete z bezpečné vzdálenosti do výchozího bodu vrtání, potom provedete vrtací úkon strojním posuvem s vratným vertikálním posuvem nástroje a následně se vrátíte rychloposuvem do bezpečné vzdálenosti.

Cyklus lze spojit s různými makrocykly vrtání.				Vrtání s lámáním třísek.
	Zs: 25.000 Z1: 0.000 Zp: 10.000 Inc: 1.000 Fz: 400 S: 200 Rot:M3 Tn:0		Vložíte relativní data vrtacího cyklu. Potvrzení: ENTER Vložení do paměti: F4 Zrušení: F5 (zůstanou předešlá data)	
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA		
Zs: Bezpečná vzdálenost, z bezpečné vzdálenosti najíždíte do výchozího bodu vrtání rychloposuvem. Z1: Výchozí bod vrtacího cyklu. Zp: Hloubka vrtu (z Z1 do Zp) Inc: Hodnota částečných posuvů nástroje (až do stanovené hloubky vrtu) Fz: Hodnota vertikálního posuvu nástroje. S: Otáčky vřetene. Rot: Směr rotace nástroje Tn: Výběr nástroje v zásobníku (pokud zásobník není : 0).				
		Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.		

Cyklus: Hluboké vrtání

Rychloposuvem najedete z bezpečné vzdálenosti do výchozího bodu vrtání, potom provedete vrtací úkon strojním posuvem s postupným posuvem nástroje vždy na předešlou polohu a následně se vrátíte rychloposuvem do bezpečné vzdálenosti.

Cyklus lze spojit s různými makrocykly vrtání.				Hlubkové vrtání
 Zs: 25.000 Z1: 0.000 Zp: 10.000 Inc: 1.000 Fz: 400 S: 200 Rot: M3 Tn: 0			Vložíte relativní data vrtacího cyklu. Potvrzení: ENTER Vložení do paměti: F4 Zrušení: F5 (zůstanou předešlá data)	
TASTI ATTIVI <0..9> <FRECCE>, <ENTER>	SALVA	ANNULLA		
Zs: Bezpečná vzdálenost, z bezpečné vzdálenosti najíždíte do výchozího bodu vrtání rychloposuvem. Z1: Výchozí bod vrtacího cyklu. Zp: Hloubka vrtu (z Z1 do Zp) Inc: Hodnota částečných posuvů nástroje (až do stanovené hloubky vrtu) Fz: Hodnota vertikálního posuvu nástroje. S: Otáčky vřetene. Rot: Směr rotace nástroje Tn: Výběr nástroje v zásobníku (pokud zásobník není : 0).				
			Stisknutím F4, F5, nebo ESC se vracíte zpět na původní příkaz.	

Cyklus MAKRO v vrtání manuálně (ručně):

Cyklus lze spojit s různými makrocykly vrtání.		Automaticky se pohybují osy X a Y. Vrt provádíte ručně. Příkaz START.

Stroj sleduje program v najíždění do naprogramovaných poloh v ose X a ose Y. Vrt provedete manuálně. Po provedení vrtu stisknete START a stůl najede do následné polohy vrtu. Takto operaci opakujete až do ukončení programu.

Jak vytvořit nový program:

Stiskněte

X 80,000 X₀ Y -10,000 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU				 	ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA			
Vyberte číslo programu				 				
Stiskněte enter					PGR Nr. 0)			X _P Y _P Z _P W _P
					Nr. Passi:			
					Insert.	Modif.	CANC.	TEACH CHIAMA

Následně do programu, který jste si vybrali, vkládáte hodnoty.

CYKLUS VÝMĚNY NÁSTROJE

Pokud z parametrů konfigurace nástroj pro změnu postupu není aktivován jako posuv, ani jako makro, tím, že čte kód T, vložený do programovaného obrobku, aktivuje pouze načítání dimenzí nástroje, ale v NC system nespustí žádný pohyb.

Naopak pokud parametr má být aktivován, NC systém provádí další pohyby ve vztahu k vloženému programu, zaměřené na nastavení stroje v určité pozici, aby operátor mohl vyměnit nástroj. Cyklus se skládá z následujících pohybů:

Příklad výměny nástroje kdy máme ve funkci T2 a chceme nástroj T3.	
X100 S1000	Vložení X100 a S parametr
M3	Zapnutí vřetene
T3	Jestliže parameter výměny nástroje je aktivován: § Aktivace nástroje (všechny parametry – délka a průměr – musí být vynulovány § G99 aktivace (vložení hodnoty kam chcete, aby stroj dojel k výměně nástroje) § Pohyb Z na nulu. § Pohyb X na nulu, pohyb Y na nulu § Jestliže je vřeteno v pohybu, vložte M5 § Světelný vzkaz, že operator potřebuje vyměnit nástroj § NC systém ukáže HOLD a čeká až operator stiskne START § Po výměně nástroje a stisknutím START, system přečte T code a výměna nástroje je reaktivována § Parametry týkající se nástroje jsou vloženy § Jestliže bylo vřeteno v pohybu při výměně nástroje (zastaveno pro výměnu nástroje), je automaticky resetováno § Je ukončena procedura výměny nástroje § Operátor musí popojet do požadované pozice, například v pozici Z Nástroj N° 3 je vložen.
X200 S1000	Vložení X200 a S parameter na 1000

T4	Jestliže parameter výměny nástroje je aktivován: § Aktivace nástroje (všechny parametry – délka a průměr – musí být vynulovány
----	--

- § G99 aktivace (vložení hodnoty kam chcete, aby stroj dojel k výměně nástroje)
- § Pohyb Z na nulu.
- § Pohyb X na nulu, pohyb Y na nulu
- § Jestliže je vřeteno v pohybu, vložte M5
- § Světelný vzkaz, že operator potřebuje vyměnit nástroj
- § NC systém ukáže HOLD a čeká až operator stiskne START
- § Po výměně nástroje a stisknutím START, systém přečte T code a výměna nástroje je reaktivována
- § Parametry týkající se nástroje jsou vloženy
- § Jestliže bylo vřeteno v pohybu při výměně nástroje (zastaveno pro výměnu nástroje), je automaticky resetováno
- § Je ukončena procedura výměny nástroje
- § Operátor musí popojet do požadované pozice, například v pozici Z
Nástroj N° 4 je vložen

U parametru vložení nástroj 0 je přiřazen G54.99 parameter a použit jako paměť pro umístění počítače během procesu změny nástroje.

Nikdy nepoužívejte nástroj 0 v pracovních programech.

Použijte v pracovním programu G54.99.

INSTRUKCE : Potřebné požadované kódy ISO:

Zobrazovací jednotka provádí příkazy v kódech ISO, které mohou být zahrnuty do pracovního makra . Tam jsou instrukce podmíněné a nepodmíněné.

Instrukce podmíněné jsou ty, které zůstanou nezměněné, dokud VÝSLOVNĚ není dán nový povel.

Typický příklad je způsob práce.

Pokud se dovnitř kódu vloží řádek obsahující G00, kód ISO pro rychloposuv, budou všechny příslušné povely provedeny touto rychlostí, a to až do okamžiku, než se objeví instrukce, která tento způsob změní: například provedení makra nebo řádku programu s vloženým kódem G01.

Kódy, které zůstanou aktivní, jsou tyto:

M3	Aktivace vřetena vpravo.
M4	Aktivace vřetena vlevo.
M5	Zastavení vřetene
M8	Aktivace chlazení
M9	Vypnutí chlazení
M11	Horizontální deaktivace vřetene (závisí na typu stroje
M30	Ukončení programu a deaktivace kódu M
G00	Rychloposuv
G01	Pracovní posuv
G54.xx	Aktivace výchozího bodu: z bodu 0 až do bodu 99 Například: G54.10 aktivuje výchozí referenční bod 10
G90	Posuv absolutní
G91	Posuv přírůstkový
F	Rychlost posuvu
S	Otáčky vřetene
Tnn	Vyvolání parametru nástroje
X, Y, Z, W	Vložení hodnot do příslušných os

Dodatek :

- G04.X** Jestli je za desetinnou čárkou vložena 0 (nula), provádění programu se pozastaví a objeví se vzkaz, abyste stiskli START k provedení resetu programu.
Hodnoty jiné než 0 (nula) pozastaví provádění programu.
Časovač zobrazí klesající hodnoty.
Jakmile dosáhne 0 (nula) spuštění programu automaticky restartuje.
- G40** Deaktivace kompenzace nástroje v rovině XY.
- G41** Aktivace kompenzace nástroje vlevo.
- G42** Aktivace kompenzace nástroje vpravo.

Příklad: M 3 (typ M3), F1 (vložte nový krok) X 30 (posuv na ose X), F 1000 (rychlost posuvu os, G1(otáčky vřetene), F1(nástroj)

M

3

Typ M3

F1

**Vložte nový
krok**

X

3

0

F

1

0

0

0

G

1

F1

VLOŽENO:

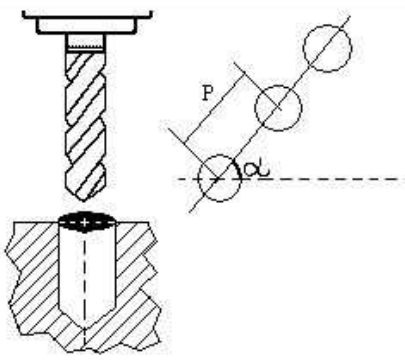
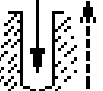
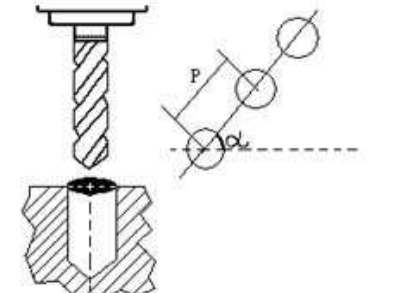
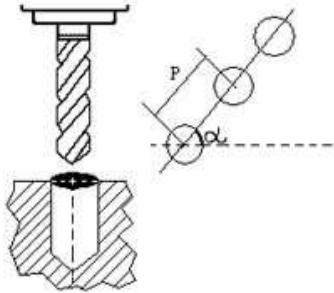
M 3 (typ M3), F1 (nový krok) X 30 (posuv na ose X), F 1000 (rychlost posuvu os, G1(otáčky vřetene), F1(nástroj).

Programování kroku v programu

X80,000X₀ Y-10,000Y₀ Z1,900Z₀ W0,000W₀ G01MAN1/2 TOOL:01ORG:10ABSRELMMINCHMENU			F51		ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA				
Výběr čísla programu kde chcete provést změnu kroku v programu			↑↓ ↑↓		STISKNĚTE ENTER				
PGR Nr. 0) 1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) X0.000 G00 5) M30 Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA			↑↓ ↑↓		Vyhledejte posuvem v šipkách krok programu, F5 který chcete změnit a stiskněte Příslušný krok se na displeji označí.				
PGR Nr. 0) 1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) X0.000 G00 5) M30 Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA			F5		Proved'te změnu				
PGR Nr. 0) 1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) M30 X30.000 F1000 G01 Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA			X0		PGR Nr. 0) 1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) M30 F1000 G01X0 Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA				

PGR Nr. 0)						Nová instrukce nahradí předešlou								
1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) M30											X _P			
											Y _P			
F1000 G01X0											Z _P			
Nr. Passi:											W _P			
Insert.	Modif.	CANC.	TEACH	CHIAMA										
Dojde ke změně v programu						PGR Nr. 0)					X _P			
						1) M3 2) F1000 G01 X0.000 3) Y100.000 4) M30					Y _P			
											Z _P			
						Nr. Passi:					W _P			
						Insert.	Modif.	CANC.	TEACH	CHIAMA				

VLOŽENÍ CYKLU DO PROGRAMU

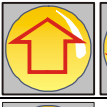
X 80,000 X₀ Y -10,000 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL. MM INCH MENU		 	ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA
Posuvem šipek vyberte příslušný program		 	STISKNĚTE ENTER
PGR Nr. 0) Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAM			Vyberte příslušný cyklus
		 	Vyberte příslušný typ vrtu
		 	
			ENTER PROG

Vložte data cyklu viz tento návod.																								
Ukončíte stisknutím F5		<table><tr><td colspan="4">PGR Nr. 0)</td><td rowspan="5"> X_P Y_P Z_P W_P </td></tr><tr><td colspan="4">1) LINEA SEMPLICE</td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td colspan="4">Nr. Passi:</td></tr><tr><td>Insert.</td><td>Modif.</td><td>CANC.</td><td>TEACH</td><td>CHIAMA</td></tr></table>	PGR Nr. 0)				X_P Y_P Z_P W_P	1) LINEA SEMPLICE								Nr. Passi:				Insert.	Modif.	CANC.	TEACH	CHIAMA
PGR Nr. 0)				X_P Y_P Z_P W_P																				
1) LINEA SEMPLICE																								
Nr. Passi:																								
Insert.	Modif.	CANC.	TEACH		CHIAMA																			

ZRUŠENÍ KROKU V PROGRAMU

X 80,000 X₀ Y -10,000 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU	F5 1	ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA
Šipkami vyberte krok, který chcete zrušit	↑ ↓	Stiskněte ENTER
PGR Nr. 0) 1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) X0.000 G00 5) M30 X_P Y_P Z_P W_P Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA	↑ ↓	
Stiskněte F3 pro zrušení kroku	F3	PGR Nr. 0) 1) M3 2) X30.000 F1000 G01 3) Y100.000 4) M30 X_P Y_P Z_P W_P Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA
Vybraný řádek zůstane a zbylé řádky programu budou postupně přechíslovány.		

ZRUŠENÍ PROGRAMU

X 80,000 X₀ Y -10,000 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 MAN 1/2 TOOL:01 ORG:10 ABS REL MM INCH MENU	 	ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA
Šípkami vyberte program	 	
Stiskněte *		
Stisknutím ENTER Potvrdíte zrušení programu		PROGRAM ZRUŠEN
Stisknutím ESC příkaz zrušíte		PROGRAM NENÍ ZRUŠEN

JAK VYTVOŘIT PROGRAM SYSTÉMEM SELF-LEARNING

Operátor provádí ručně mechanické pochody na obrobku a každý úkon vloží do paměti NC systému. Vznikne tím program, který lze použít v následném automatickém cyklu. Stroj dosáhne příslušné pozice, naprogramované F rychlosti posuvu, rychloposuvu a pracovního posuvu. Nebude si pamatovat z logických důvodů otáčky vřetene, ty aktivujete vložení M kódu.

	F5 1 Vložte F5 a 1 (program seznam)	
Šípkami si vyberte číslo programu	 	
STISNĚTE ENTER		

SELF- LEARNING program
otevřete stisknutím **TEACH**
(F4).

F4

Pohybujte se posuvem a stiskněte F5
čímž příslušný krok uložíte do
paměti (ENTER PROG.).
Objeví se informace, že příslušný krok
program byl vložen do paměti.

TEACH

A takto pokračujete v dalších krocích.

VLOŽTE F5

F5

POZOR: než potvrdíte vložení kroku do
programu, ujistěte se, jestli je nutné vložit
M kódy k aktivaci vřetene. Jestliže ano,
modifikujte program vložním
příslušného kódu k aktivaci vřetene.

POZOR: funkce se na ose uloží pouze v případě když je parametr motoru ve funkci ON (viz.
konfigurace rychlosti MENU).

POZOR: v případě, že je funkci parameter ADV. TEACH, Genius uloží data následovně:

První krok uloží všechny hodnoty os.

Další krok uloží pouze osu tam, kde je vložena nová hodnota, uvedená na LCD displeji lišící se
vice než parameter Toll. TEACH. To znamená, že v případě, že je tato hodnota 1mm, uloží se v
PRG pouze pohyb vyšší než tato hodnota.

JAK VLOŽIT POKROČILÉ PROGRAMOVACÍ INSTRUKCE

(new from 2.5x firmware)

Když vkládáte příkaz a chcete využít pokročilé programovací instrukce, stiskněte při tvoření programu levou šipku (LEFT ARROW).

Menu se změní a na obrazovce se objeví PGR p.l, SUB n.1, RTN, LBL n, GOTO l.

Jestliže stisknete levou šipku znova (LEFT ARROW) menu se změní na: RPT l.n, NAME, DESCR.

Jestliže opět stisknete levou šipku, vrátíte bse do původního menu (základní funkce).

PGR p.l: tato instrukce používá 2 parametry. Použijte tento příkaz k vyvolání programu p (první parametr) z interního programu. Provádění příkazu proběhne uvnitř vyvolaného programu a potom se vrátí do programu prvního výběrem instrukce RTN pokynu nebo M30.

Druhý parameter se nastaví vyvoláním čísla viz příklad:

Příklad: X100

PGR 2.5 (zvolen program 2 , opakuje se 5 x)
Y100

SUB n.l :

RTN:

LBL n:

Tato instrukce používá 2 parametry. Použije tento příkaz k vyvolání podprogramu.

Podprogram musí být prezentován ve stejném programu. Podprogram musí být lokalizován po M30 ISO kódu. Start s LBL n a musí mít RTN code na konci.

Příklad: X100

SUB 1.3 (skok do LBL 1, a opakuje se 3 x
Y100
SUB 2.5 (skok do LBL 2, a opakuje se 5x)
M5
M30
LBL 1
G91
X20
.....
.....
RTN
LBL 2
G91
X30
.....
.....
RTN

GOTO l: Tato instrukce používá 1 parametr.

Když je tato funkce nalezena, skok do LBL instrukce.

Example: G91

LBL 1

X10

GOTO 1 (skok do LBL 1)

RPT l.n: Tato instrukce má 2 parametry.

Když je tato funkce nalezena, skok do LBL l, než dojde do RTN instrukce (nebo RPT znova). Opakováno n krát.

Example: G91

LBL 5

X10

RPT 5.7 (opakována z LBL 5 zpět do RPT, cyklus opakován 7 krát) M30

Název / popis:

Použije se k názvu program a popisu.

Pro výběr použijte šipky UP nahoru) and DOWN (dolů).

VÝBĚR a START PROGRAMU:

X 25,000 X₀ Y -10,000 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 AUTO 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU							ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA				
ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA					 		Vyhledání programu				
ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA					Po výběru programu stiskněte  a následně		PGR Nr. 0) 1) X100,00 F1000 G00 2) GRIGLIA 1 SEMPLICE 3) Y200,000 G01 Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA X_P Y_P Z_P W_P				
PGR Nr. 0) 1) X100,00 F1000 G00 2) GRIGLIA 1 SEMPLICE 3) Y200,000 G01 Nr. Passi: Insert. Modif. CANC. TEACH CHIAMA							START PROGRAMU – start pracovního cyklu.				

nebo

X 25,000 X₀ Y -10,000 Y₀ Z 1,900 Z₀ W 0,000 W₀ G01 AUTO 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU		ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA
ELENCO PROGRAMMI 0) NOME PGR: PASSI: 1 DESCRIZIONE: 1) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 2) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 3) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 4) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: 5) NOME PGR: PASSI: 0 DESCRIZIONE: PREMERE FRECCHE VERTICALI PER LA SCELTA ENTER PER MODIFICA, ESC PER USCITA	 	Výběr programu
Stiskněte START		START PROGRAMU – start pracovního cyklu.

Změna rychlosti posuvu a otáček vřetene

Můžete v procentech změnit rychlost posuvu nebo otáčky za chodu stroje.
Postupujte následovně:

X 25,000 Y -10,000 Z 1,900 W 0,000 X₀ Y₀ Z₀ W₀ G01 AUTO 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU		X 0,000 Y 9,490 Z 1,900 W 0,000 F+ F- S+ S- 200 F=%100 S=%100 Inserire valore e scegliere asse Al termine premere ENTER TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH MENU
Stisknutím	F _% + 	Zvýšení posuvu o 5%, každým stisknutím F + , max.130%
Stisknutím	F _% - 	Snížení posuvu o 5% každým stisknutím F -, min. 0 (nula)
Stisknutím	S _% + 	Zvýšení otáček (jestliže je Genius správně nakonfigurován) o 5% každým stisknutím F + , max.130%
Stisknutím	S _% - 	Snížení otáček (jestliže je Genius správně nakonfigurován) o 5% každým stisknutím F - , min. 50%

JAK ULOŽIT PROGRAMY DO PC A PŘEHRÁT ZPĚT DO SYSTÉMU (zálohování programu)

Propojíte kabelem NC system s PC, Stisknutím F5 vstoupíte do MENU, stisknutím 1 vstoupíte do seznamu program, stisknutím F vstoupíte do program kopírování, stisknutím 1) kopírujete do PC, stisknutím 2) kopírujete program z PC do NC systému. Vystoupíte stisknutím ESC.

F5 **1**

F

Stiskněte

Stiskněte **1** k provedení kopie
všech program do paměti flešky

1

Stiskněte **2** pro nahrání všech programů
zálohovaných na flešce do paměti NC

STISKNĚTE DVOJKU

POZOR: všechny programy, které
jsou v RAM, budou přepsány
kopírováním z flešky.

Pro výstup stiskněte **ESC**

PROVÁDĚNÍ PŘÍKAZU MDI (Manual data info)

Tuto funkci použijete při potřebě úkonu momo program. Genius musí být nařízen na AUTO.

X 25,000 Y -10,000 Z 1,900 W 0,000 G01 AUTO 1/2 TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH X₀ Y₀ Z₀ W₀ MENU	MDI	X 0,000 Y 9,490 Z 1,900 W 0,000 Inserire comando MDI Al termine premere START TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH X Y Z W MENU
X 0,000 Y 9,490 Z 1,900 W 0,000 Inserire comando MDI Al termine premere START TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH X Y Z W MENU	Y 0	X 0,000 Y 9,490 Z 1,900 W 0,000 Y0 Inserire comando MDI Al termine premere START TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH X Y Z W MENU
X 0,000 Y 9,490 Z 1,900 W 0,000 Y0 Inserire comando MDI Al termine premere START TOOL:0 ORG:0 ABS REL MM INCH X Y Z W MENU	Start	Pojezd se dá do pohybu a osa Y najede na nulu.

POZOR:

Jestli je aktivováno ruční kolečko není možné příkazy ve vztahu k posuvům X,Y,Z a W vložit. Kolečko je v konfiguraci upřednostněno. Kolečko je aktivováno když se na obrazovce v levém dolním rohu objeví HAND.

Pojezd pomocí RUČNÍHO KOLEČKA

Abyste mohli Genius ovládat přímo kolečkem musíte se ujistit, že je Genius v modu AUTO, a potom vybrat aktivační tlačítko na kolečku.

Nápis na LCD zobrazí aktivaci kolečka přepsáním nápisu HAND nápisem AUTO.

Na kolečku zvolíte výběr os nebo přechod z osy do osy a otáčíte tlačítkem. Vybraná osa se dá do pohybu.

Když je kolečko aktivováno, není možné zadat povely pohybu os v modu MDI.

Když je kolečko aktivováno, v MDI je možné dát příkazy aktivace kódy G, kódy M, změnu rychlosti F, a S.

POZOR : s přihlédnutím k mnohostranému využití NC systému, který umožňuje připojení k různým typům motorů, je potřeba poznamenat, že pro motory zvláště pomalé s pomalou reakcí jako jsou motory AC, není možné garantovat v některém modu stálé hlášení přes počet impulsů odeslaných kolečkem, a opravdový posuv vybrané osy.

Funkce MENU.



Stiskněte a objeví se níže uvedené menu.

1	PROGRAMY - MENU
2	POČÁTKY - SEZNAM
3	NÁSTROJE - SEZNAM
4	SPECIÁLNÍ FUNKCE
5	HLEDÁNÍ NULY
6	OSY - KONFIGURACE
7	OBECNÉ KONFIGURACE

Max. 20 programů s počtem max. di 2000 kroků.

Operátor má k dispozici 99 výchozích bodů (od 1 do 99).

Operátor má k dispozici 99 nástrojů (od 1 do 99).

PROGRAMY – SEZNAM

Stiskněte č.1 a vstoupíte do seznamu:

	F5 1	
Vyberete si program (úprava starého nebo nový) a stiskem ENTER do tohoto program vstoupíte.	enter	

POČÁTKY - SEZNAM

(výchozí/ referenční body)

Stisknutím F5 vstoupíte do seznamu počátků.

Všechny hodnoty budou vztaženy k vybr.bodu.

	F5 2	
Použijte šipky k vyhledání příslušného počátku a stiskněte ENTER	enter	

Jestliže chcete vyměnit nástroj, použijte výchozí bod 99 (stroj najede do pozice kde se dovoluje výměna nástroje). Během této procedury stroj vloží nástroj 0 (nula), přepne do bodu 99 a dosáhne najetím os na nulu správné pozice.

Je-li vřeteno v pohybu, systém se nesepe. Po načtení a výměně nástroje, stisknutím START spuštění restartujete. Zařízení reaktivuje výchozí bod v programu a restartuje spuštění.

N.B.: operátor má 99 výchozích bodů ke spuštění (od 0 do 98)

N.B.: operátor má 99 nástrojů k dispozici (od nástroje 1 do 99).

Volná stránka

SPECIÁLNÍ Funkce

Stiskněte F5 (menu), na klávesnici v pravo číslo 4 pro vstup do
následujících funkcí:

NALEZENÍ STŘEDU OBROBKU

Tato funkce nalezne střed obrobku dotykem nástroje na obrobku ve dvou bodech. Genius musí být v pozici ABS (F3 - absolutní odčítání).
Stiskněte F5, 4 (speciální funkce), 1 (střed kusu) a jste v programu “ Nalezení středu obrobku”.

	F5 4 1	
Fáze 1: Popojed'te osou (např. osa X) na hranu obrobku a stiskněte X0. Popojed'te stejnou osou na druhou stranu obrobku a stiskněte X0. Stiskněte ENTER	Po sejmutí rozměrů a vynulování os stiskněte enter	
Fáze 2: Popojed'te osou Y na hranu obrobku a stiskněte Y0. Popojed'te stejnou osou na druhou stranu obrobku a stiskněte Y0. Pokud nechcete popojet, stiskněte Y0. Stiskněte ENTER. Stiskněte F3 do ABS. Objeví se vám nějaká hodnota. Musíte usít najet na 0 (nulu) a jste ve středu obrobku. Z program vystoupíte stisknutím ENTER	Z program vystoupíte: Stiskněte enter	

Pozn.: Pamatujte, že musíte provést převod do ABS (tlačítko F 3).

NALEZENÍ STŘEDU KRUHU

Tato funkce je k určení středu otvoru nebo příruby. Abyste střed našli, je nutné znát tři body ve stejné rovině.

Funkce pracuje v relativních souřadnicích. Věnujte pozornost zpětnému přepnutí do ABS když funkce skončí.

F5

4

2

Vyberte souřadnice pracovní plochy:

1

1: pracovní plocha XY

2: pracovní plocha XZ

3: pracovní plocha YZ.

NASTAVENÍ PRVNÍHO BODU

Najed'te nástrojem tak, až se dotkne prvního bodu a potom stiskněte ENTER.

enter

NASTAVENÍ DRUHÉHO BODU Najed'te nástrojem tak, až se dotkne druhého bodu a údaj potvrd'te stisknutím ENTER.	enter	
NASTAVENÍ TŘETÍHO BODU Najed'te nástrojem tak, až se dotkne třetího bodu a údaj potvrd'te stisknutím ENTER.	enter	
Displeje ukazují rozměry, které tím, že najedete na nulu, umístí nástroj přesně do středu kruhu. Z funkce vystoupíte stisknutím ENTER.	enter	

Časy a počítání obrobků

	F5 4 3	
Zobrazí parametry: celková provozní doba stroje, měřená v hodinách a minutách, všechny part-time údaje. Celkový čas nelze obnovit, částečné časy ano. Pro vynulování T1 stiskněte 1, Pro vynulování T2 stikněte 2,		
T1 a T2 Aktivace a deaktivace		Pro aktivaci T1 stiskněte v programovém kódu M100 . Pro aktivaci T2 stiskněte v programovém kódu M101. Pro stop T1 a T2 použijte M30 nebo M102.
Aktivace počítání obrobků		Vložte instrukci M103v program. Pokaždé po přečtení tohoto kódu se počet zvýší o 1ks.

Funkce součtu os

Například můžete provést součet osy m Z a W (Z+W), nebo tuto funkci nechat vypnutou.

Stiskněte:	F5 4 4	
Pohybujte šipkami (šipka nahoru, šipka dolů) na příslušnou osu, ke které chcete zvolenou osu přičíst. Opakovaný stisknutím ENTER na zvolené ose měníte osu, kterou chcete přičíst nebo součet vypnete. Data uložíte stisknutím F4.	enter F4	
Pokud se rozhodnete data neuložit, stiskněte F5.		

Měření kuželovitosti

(new from 2.5x firmware)

Tuto funkci použijete k měření úhlu na ploše XY.

Stiskněte F5 a vstoupíte do menu FUNKCE.

Stiskněte 4 a vstoupíte do menu SPECIÁLNÍ FUNKCE.

Stiskněte 5 a vstoupíte do menu ZJIŠTĚNÍ KUŽELOVITOSTI (funkce výpočtu úhlu XY).

Najed'te na příslušný bod, odkud chcete měřit kuželovitost a stiskněte ENTER.

Zatímco popojíždíte na hledané místo objeví se kuželovitost ve stupních.

Z funkce odejdete stisknutím ESC.

HLEDÁNÍ NULY

Do funkce vstoupíte stisknutím F5 a následně 5:

1	KOMPLETNÍ POŘADÍ
2	POUZE X
3	POUZE Y
4	POUZE Z
5	POUZE W

Existují dvě nastavení pro hledání osy: Je možné vyhledat nulový bod jak při automatickém, tak při ručním ovládání. Způsob si nastavíte při počáteční konfiguraci parametrů. Pokud jste si nastavili ruční vyhledání, je to pomocí čísla, které odpovídá symbolu osy, a u této osy se objeví symbol ručního výběru za označením osy.

	F5 5 2	
Př.: Dosažení nulového bodu na ose X: Pohybujte osou X tak dlouho až se ztratí symbol označení a jste na nule.		

Je možné vbyhledat nulu také na dalších osách. Jestliže vložíte automatické vyhledání, stroj najede do nulových bodů. Musí být správně nakonfigurovány parametry (viz instalační návod), směr pohybu, stop po najetí na nulu atd..

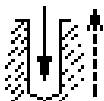
V sekci týkající se konfigurace v instalačním návodu najdete vložení rychlosti k dosažení nuly, směr a pokyny (která osa, výběr osy).

MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ

GENIUS může rovněž pracovat jako digitální odměřovací jednotka, provádět výpočet maker, jako např. výpočet počtu děr v kružnici atd.. MUSÍ BÝT V MANUÁLNÍM Módu.



Příklad:

Vyberte si typ vrtání:  **X**

Vyberte si typ makra:  **Y**

Funkce vrtání je vložena. Nyní vložte data nebo je modifikujte.

Změna dat vrtání: F1

Změna dat makra: F2

Vložte data makra.

Pohyb šipkami.

Potvrdit: ENTER

Vložená data opotvrdíte stisknutím F4.

Zrušíte: F5 (objeví se původně vložená hodnota).

Xc e Yc: Stanovení souřadnic prvního vrtu.

Nx: Počet vrtů na ose x.

Ny: Počet vrtů na ose y.

Px: Vzdálenost mezi vrty na ose x.

Py: Vzdálenost mezi vrty na ose y.

A: Úhel vyklonění mřížky ve vztahu k ose x. Vloženo v centimální stupnici.

B: Stanovení vnitřního úhlu makra.

**Stiskněte F4,F5 nebo ESC pro
krok zpět.**

**Po vložení parametrů system spustíte
stisknutím START.**

Start

Do příslušného kroku vstoupíte šipkami.

Cyklus ukončíte stisknutím STOP

Stop

Konfigurace funkcí

(pouze pro proškoleného technika – nevstupovat)

Stiskněte F5, 7, password 9173, ENTER.

1- POHYB OS

2- PARAMETRY KOLEČKO

3- PARAMETRY KLÁVESNICE

4- DIAGNOSTIKA

5- KONFIGURACE FUNKCE

6- NASTAVENÍ JAZYKA

7- NASTAVENÍ MIN. RYCHLOSTI

Pokyny najdete v návodu na instalaci.

Press number 6 to access the axis configuration: see the installation handbook.

Press number 7 to access the general configuration: see the installation handbook.

SERIAL PORT COMMUNICATION Functions

The device is equipped with a high speed bidirectional serial port (115Kbaud). Through this port it is possible to transmit programs from the device directly to a PC, and to transmit them from a PC to execute them directly on the device.

It is possible to execute a backup of the memory and of the device parameters, as well as to reset them in case they are lost.

To do that just implement the communication from and to the PC by using the software protocol indicated in the installation handbook, public information enabling a software engineer to carry out a standard communication program, fitting or changing a prospective communication program already held by the customer.

Alternatively, it is also possible to execute all the instructions previously given using a software (INCLUDED IN THE STANDARD EQUIPMENT).