

Capítulo 4 MPG/STEP OPERATION (operação etapa)


No modo MGP/Etapa, a máquina se move através de um acréscimo específico.

Nota!

As funções das teclas do painel da máquina GSK980TDa são definidas pelo programa PLC (ladders/progressão), por favor refira-se aos materiais através do fabricante da máquina para seu significado.




Por favor, note que as seguintes descrições para as funções das teclas deste capítulo são baseadas no programa padrão PLC da GSK980TDa !





4.1 Etapa Alimentação


Ajuste o BIT3 do parâmetro do sistema №001 para 0, e pressione a tecla  para entrar no modo Step, como é exibido a seguir:

RELATIVE POS		O0008 N0000	
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40	
U	0.000	M03 S0000 F0010	
W	0.000		
SSPM 0099	S MIN 0000	PRG F : 500	
SRPM 0999	S MAX 9999	ACT. F : 500	
		STEP INC: 0.100	
		FED OVRI: 100%	
		RAP OVRI: 100%	
		SPI OVRI: 100%	
		PART CNT: 16	
		CUT TIME: 12:25:36	
STEP		S 0000 T 0000	

4.1.1 Seleção de Acréscimo




Pressione as teclas ,  ou  para selecionar o movimento do acréscimo, que será mostrado na página. Quando o BIT1 ☐ SINC ☐ do parâmetro bit №173 é 1, a etapa

 está inativa; quando o BIT1 é 0, , ,  estão todas ativas. Por exemplo,







para pressionar a tecla  a página é mostrada como a seguir:

RELATIVE POS		O0008 N0000	
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40	M03 S0000 F0010
U	0.000	PRG F :	500
W	0.000	ACT. F :	500
SSPM 0099	S MIN 0000	STEP INC:	0.100
SRPM 0999	S MAX 9999	FED OVRI:	100%
		RAP OVRI:	100%
		SPI OVRI:	100%
		PART CNT:	16
		CUT TIME:	12:25:36
STEP		S 0000 T 0000	


Nota: Em outros modos que não sejam Editar e MPG/Step (etapa), o avanço rápido

pode ser alterado pressionando as teclas , ,  com o avanço correspondente F0, 50%, 100%.

4.1.2 Seleção de direção de movimento

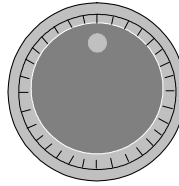
Pressione as teclas  ou  uma vez, isso pode mover o eixo X negativamente ou positivamente através de acréscimo da etapa; pressione as teclas  ou  uma vez, isso pode mover o eixo Z negativamente ou positivamente através de acréscimo da etapa; pressione as teclas  ou  uma vez, isso pode mover o eixo Y negativamente ou positivamente através de acréscimo da etapa.

4.2 Alimentação por Volante Manual

Ajuste o BIT3 do parâmetro de sistema №001 para 1, e pressione a tecla  para entrar no modo MPG, como é exibido a seguir:









RELATIVE POS		O0008 N0000	
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40	M03 S0000 F0010
U	0.000	PRG F :	500
W	0.000	ACT. F :	500
SSPM 0099	S MIN 0000	HNDL INC:	0.100
SRPM 0999	S MAX 9999	FED OVRI:	100%
		RAP OVRI:	100%
		SPI OVRI:	100%
		PART CNT:	16
		CUT TIME:	12:25:36
HNDL X-AXIS		S 0000 T 0000	

A figura do volante manual é a seguinte:







A figura do volante manual

4.2.1 Seleção de Acréscimo

Pressione as teclas ,  ou  para selecionar o movimento de acréscimo, que será mostrado na página. Quando o BIT1(SINC) do parâmetro bit №173 é 1, a etapa  fica inativa; quando BIT1 é 0, , ,  ficam todas ativas. Por exemplo, ao pressionar a tecla , a página é exibida como a seguir:

RELATIVE POS		O0008 N0000	
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40	
U	0.000	M03 S0000 F0010	
W	0.000		
SSPM 0099	S MIN 0000	PRG F : 500	
SRPM 0999	S MAX 9999	ACT. F : 500	
		HNDL INC: 0.100	
		FED OVRI: 100%	
		RAP OVRI: 100%	
		SPI OVRI: 100%	
		PART CNT: 16	
		CUT TIME: 12:25:36	
HNDL X-AXIS		S 0000 T 0000	

4.2.2 Seleção do Movimento e Direção do Eixo

No modo MPG, pressione as teclas ,  ou , o eixo correspondente será selecionado. Por exemplo, ao pressionar a tecla , a pagina é exibida como a seguir:

RELATIVE POS		O0008 N0000	
O0008	N0000	G01 G96 G98 G21 G40	
U	0.000	M03 S0000 F0010	
W	0.000		
SSPM 0099	S MIN 0000	PRG F : 500	
SRPM 0999	S MAX 9999	ACT. F : 500	
		HNDL INC: 0.100	
		FED OVRE: 100%	
		RAP OVRE: 100%	
		SPI OVRE: 100%	
		PART CNT: 16	
		CUT TIME: 12:25:36	
HNDL X-AXIS		S 0000 T 0000	

A direção da alimentação do volante manual é definida por sua direção de rotação. Geralmente, o volante manual CW é para alimentação positiva, e CCW para negativa. Caso o volante CW for para alimentação negativa, e CCW para positiva, pode-se trocar os sinais A, B dos terminais do volante manual.

4.2.3 Outras Operações

1 Eixo-árvore CCW, CW, Controle de Parada



: No Modo MPG/Etapa, a rotação do eixo-árvore ocorre no sentido anti-horário se pressionada essa tecla .



: No Modo MPG/Etapa, o eixo-árvore para se pressionada essa tecla.







: No Modo MPG/Etapa, a rotação do eixo-árvore ocorrerá no sentido horário se pressionada essa tecla .

2 Movimento do eixo-árvore



: Quando o BIT7 do parâmetro bit №175 é 1, pressionando essa tecla, o indicador acende, e o eixo-árvore fica no modo Jog/movimento.

No Modo Jog/movimento do eixo-árvore, pressionando a tecla  a rotação do eixo ocorre no sentido anti-horário, pressionando a tecla , a rotação do eixo ocorre no sentido horário. O tempo e a velocidade de movimento são ajustados pelo parâmetro de dados №108 e №109 respectivamente.

Se o BIT7 do parâmetro bit №175 é 0 (a tecla  para lubrificação) ou o indicador para  está desligado, essa função encontra-se ineficaz.

3 Controle de resfriamento



: No Modo MPG/Etapa, pressione essa tecla, o resfriamento é ligado ou desligado.


4 Controle de Lubrificação

1) Lubrificação Não Automática :


DT17 =0 : Para Lubrificação Não Automática

Quando o parâmetro bit №175.7=1, a tecla  é para movimento do eixo-árvore;

=0, a tecla  é para lubrificação.

Enquanto o parâmetro de dados №112 is 0, ocorre a lubrificação, pressionando-se a tecla , a lubrificação é produzida. E a lubrificação é cancelada pressionando-a novamente. M32 é para produção de lubrificação, M33 é para cancelamento de lubrificação.


Enquanto o parâmetro de dados №112 > 1, mostra o tempo de ocorrência da

lubrificação, pressionando a tecla  a lubrificação ocorre. E é cancelada depois de um tempo ajustado pelo parâmetro de dados №112; executando M32, a lubrificação é produzida, e é cancelada depois de um tempo ajustado pelo parâmetro de dados №112. Se o tempo ainda não foi ajustado, M33 é executado para cancelar a produção de lubrificação.


2 Lubrificação Automática

DT17>0 : Para Lubrificação Automática, o tempo de lubrificação DT17 e o tempo de intervalo da lubrificação DT16 podem ser ajustados.

Depois que o sistema da GSK980TDa é ligado, ocorre a lubrificação por um período ajustado por DT17, então a produção de lubrificação para. Depois de um intervalo estabelecido por DT16, a lubrificação é produzida de novo, ocorrendo então ciclos sequenciais.

Na Lubrificação Automática, os códigos M32, M33, assim como a tecla  ficam inativas.

5 Mudança Manual de Ferramenta/Instrumento

 : No Modo MPG/Etapa, pressionando essa tecla as ferramentas são alteradas em seqüência.

6 Ajuste de Avanço do Eixo-Árvore

No Modo MPG/Etapa, se a velocidade do eixo-árvore é controlada por saída de voltagem analógica, a velocidade do eixo pode ser operada manualmente.



Pressionando as teclas ou nas teclas de avanço do eixo-árvore , a velocidade do eixo pode ser trocada por ajuste de tempo real do avanço do eixo-árvore que tem 8 níveis de 50%~120%.

4.2.4 Explicação dos Itens

1 A correspondência da escala do volante manual em relação à quantidade de movimento da máquina é exibida na seguinte tabela:

	Quantidade de movimento para cada escala volante		
Acréscimo no Volante Manual	×1	×10	×100
Valor especificado de coordenada	0.001mm	0.01mm	0.1mm

2 A velocidade de rotação do volante manual deve ser menor que 5 r/seg, se for maior que isso, a escala pode não coincidir com a quantidade do movimento.

3 As teclas , e ficam ativas apenas no modo MPG.