

Proteo Códigos G

CÓDIGO G	Torno	Fresa
G00 XYZ....	Movimento Rápido	Movimento Rápido
G01 XYZ...F..E	Interpolação Linear	Interpolação Linear
G02 XYZ...I J K ..R..F..E.	Interpolação Circular / Helicoidal Sentido Horário	Interpolação Circular Sentido Horário
G03 XYZ...I J K ..R..F..E.	Interpolação Circular / Helicoidal Sentido Anti-Horário	Interpolação Circular Sentido Anti-Horário
G04 F H	Tempo de Espera / Jump	Tempo de Espera / Jump
G05 XYZ A	Fator de Escala (XYZ) + Rotação (A)+ Espelhamento (Sn em XYZ)	Fator de Escala (XYZ) + Rotação (A)+ Espelhamento (Sn em XYZ)
G 06	Reset Expressão	Reset Expressão
G07 B	Arredondamentos (B > 0) / Chanfros (B < 0)	Arredondamentos (B > 0) / Chanfros (B < 0)
G08	Parada precisa MODAL	Parada precisa MODAL
G09	Parada precisa válida apenas em um bloco	Parada precisa válida apenas em um bloco
G15	Cancela coordenadas polares	Cancela coordenadas polares
G16 X Y Z	Ativa coordenadas polares Origem POLAR no último ponto final	Ativa coordenadas polares Origem POLAR no último ponto final
G17	Seleciona Plano XY	Seleciona Plano XY
G18	Seleciona Plano XZ	Seleciona Plano XZ
G19	Seleciona Plano YZ	Seleciona Plano YZ
G20	Dados em Polegadas	Dados em Polegadas
G21	Dados em Milímetros	Dados em Milímetros
G22 XYZ UVW Q	Ativa Limites de Zona de Colisão	Ativa Limites de Zona de Colisão
G23	Desliga Limites de Zona de Colisão	Desliga Limites de Zona de Colisão
G27	Testa Posição de Referência	Testa Posição de Referência
G28	Retorno a posição de referência	Retorno a posição de referência
G29	Retorno da posição de referência	Retorno da posição de referência
G32 XYZ..U W A F P	Movimento de Rosca	Ciclo Fixo de Rosca Simples
G33	Ciclo Fixo de Rosca Simples	Ciclo Fixo de Rosca Simples
G34	Ciclo Fixo de Rosca Múltiplas entradas ou passo variável	Ciclo Fixo de Rosca Múltiplas entradas ou passo variável
G40	Cancela correção de raio de ferramenta	Cancela correção de raio de ferramenta
G41	Liga correção de raio de ferramenta a esquerda da peça	Liga correção de raio de ferramenta a esquerda da peça
G42	Liga correção de raio de ferramenta a direita da peça	Liga correção de raio de ferramenta a direita da peça
G43	Liga compensação de comprimento de ferramenta	Liga compensação de comprimento de ferramenta
G48 R	Ativa Sobre-Metal (R)	Ativa Sobre-Metal (R)
G49	Desliga compensação de comprimento de ferramenta	Desliga compensação de comprimento de ferramenta
G50	Cancela Fator de Escala	Cancela Fator de Escala

G51 I J K P	Ativa Fator de Escala	Ativa Fator de Escala
G52 X Y Z ...	Preset da origem corrente	Preset da origem corrente
G53	Coordenadas do próximo movimento em relação ao Zero Máquina	Coordenadas do próximo movimento em relação ao Zero Máquina
G54	Seleciona Primeira Origem (ZERO Peça G54)	Seleciona Primeira Origem (ZERO Peça G54)
G55	Seleciona Segunda Origem (ZERO Peça G55)	Seleciona Segunda Origem (ZERO Peça G55)
G56	Seleciona Terceira Origem (ZERO Peça G56)	Seleciona Terceira Origem (ZERO Peça G56)
G57	Seleciona Quarta Origem (ZERO Peça G57)	Seleciona Quarta Origem (ZERO Peça G57)
G58 X Y Z ...	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G58)	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G58)
G59 X Y Z ...	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G59)	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G59)
G61	Parada Precisa -Modal	Parada Precisa -Modal
G63	Bloqueio Pot. Override e Feed Hold (Tapping Mode)	Bloqueio Pot. Override e Feed Hold (Tapping Mode)
G64	Transição Macia de Cantos (Movimentos de Desbaste)	Transição Macia de Cantos (Movimentos de Desbaste)
G65 P xxx L xxx.	Program Call P com repetições L	Custom Macro Call
G66 P ...	Custom Macro Call - Modal	Custom Macro Call - Modal
G67	Cancela Custom Macro Call	Cancela Custom Macro Call
G68 XYZ R or A	Ativa Rotação de Coordenadas	Ativa Rotação de Coordenadas
G69	Cancela Rotação de Coordenadas	Cancela Rotação de Coordenadas
G70	Ciclo de acabamento	
G71	Desbaste com ênfase horizontal	
G72	Desbaste com ênfase vertical	
G73	Desbaste de forjados	Ciclo de Furação Profunda (Pica-Pau) em alta velocidade
G74	Furação em Pica-Pau (Z)	Ciclo de Rosca com Macho - M4
G75	Canal	
G76	Ciclo de Rosca	Furação Simples
G77		
G78		

G19	Seleciona Plano YZ	Seleciona Plano YZ
G20	Dados em Polegadas	Dados em Polegadas
G21	Dados em Milímetros	Dados em Milímetros
G22 XYZ UVW Q	Ativa Limites de Zona de Colisão	Ativa Limites de Zona de Colisão
G23	Desliga Limites de Zona de Colisão	Desliga Limites de Zona de Colisão
G27	Testa Posição de Referência	Testa Posição de Referência
G28	Retorno a posição de referência	Retorno a posição de referência
G29	Retorno da posição de referência	Retorno da posição de referência
G32 XYZ..U W A F P	Movimento de Rosca	Ciclo Fixo de Rosca Simples
G33	Ciclo Fixo de Rosca Simples	Ciclo Fixo de Rosca Simples
G34	Ciclo Fixo de Rosca Múltiplas entradas ou passo variável	Ciclo Fixo de Rosca Múltiplas entradas ou passo variável
G40	Cancela correção de raio de ferramenta	Cancela correção de raio de ferramenta
G41	Liga correção de raio de ferramenta a esquerda da peça	Liga correção de raio de ferramenta a esquerda da peça
G42	Liga correção de raio de ferramenta a direita da peça	Liga correção de raio de ferramenta a direita da peça
G43	Liga compensação de comprimento de ferramenta	Liga compensação de comprimento de ferramenta
G48 R	Ativa Sobre-Metal (R)	Ativa Sobre-Metal (R)
G49	Desliga compensação de comprimento de ferramenta	Desliga compensação de comprimento de ferramenta
G50	Cancela Fator de Escala	Cancela Fator de Escala
G51 I J K P	Ativa Fator de Escala	Ativa Fator de Escala
G52 X Y Z ...	Preset da origem corrente	Preset da origem corrente
G53	Coordenadas do próximo movimento em relação ao Zero Máquina	Coordenadas do próximo movimento em relação ao Zero Máquina
G54	Seleciona Primeira Origem (ZERO Peça G54)	Seleciona Primeira Origem (ZERO Peça G54)
G55	Seleciona Segunda Origem (ZERO Peça G55)	Seleciona Segunda Origem (ZERO Peça G55)
G56	Seleciona Terceira Origem (ZERO Peça G56)	Seleciona Terceira Origem (ZERO Peça G56)
G57	Seleciona Quarta Origem (ZERO Peça G57)	Seleciona Quarta Origem (ZERO Peça G57)
G58 X Y Z ...	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G58)	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G58)
G59 X Y Z ...	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G59)	Ativa Deslocamento de Origem Incremental (G59)
G61	Parada Precisa -Modal	Parada Precisa -Modal
G63	Bloqueio Pot. Override e Feed Hold (Tapping Mode)	Bloqueio Pot. Override e Feed Hold (Tapping Mode)
G64	Transição Macia de Cantos (Movimentos de Desbaste)	Transição Macia de Cantos (Movimentos de Desbaste)
G65 P xxx L xxx.	Program Call P com repetições L	Custom Macro Call
G66 P ...	Custom Macro Call - Modal	Custom Macro Call - Modal
G67	Cancela Custom Macro Call	Cancela Custom Macro Call
G68 XYZ R or A	Ativa Rotação de Coordenadas	Ativa Rotação de Coordenadas
G69	Cancela Rotação de Coordenadas	Cancela Rotação de Coordenadas
G70	Ciclo de acabamento	
G71	Desbaste com ênfase horizontal	
G72	Desbaste com ênfase vertical	
G73	Desbaste de forjados	Ciclo de Furação Profunda (Pica-Pau) em alta velocidade

G74	Furação em Pica-Pau (Z)	Ciclo de Rosca com Macho - M4
G75	Canal	
G76	Ciclo de Rosca	Furação Simples
G77		
G78		
G79		
G80	Cancela Ciclo Fixo Modal	Cancela Ciclo Fixo Modal
G81		Ciclo de Furação Simples
G82		Ciclo de Furação Simples com tempo para remoção de cavaco
G83		Ciclo de Furação Profunda (Pica-Pau)
G84		Ciclo de Rosca com Macho - M3
G85		Ciclo de Furação com avanços especificados para a descida e para a subida
G86		Ciclo de Furação com parada indexada no fundo do furo
G87		Ciclo de Furação com parada no final, retorna após Start
G88		Ciclo de Furação com tempo no final, parada indexada, STOP e retorna após Start
G89		Ciclo de Furação com acabamento e tempo no final
G90	Coordenadas Absolutas	Coordenadas Absolutas
G91	Coordenadas Incrementais	Coordenadas Incrementais
G92 S	Máxima RPM em Velocidade de corte constante	
G93 IJK	Define centro das coordenadas polares	Define centro das coordenadas polares
G94	Avanço em MM/MIN	Avanço em MM/MIN
G95	Avanço em MM/ROTAÇÃO	Avanço em MM/ROTAÇÃO
G96 S	Ativa velocidade de corte constante	Ativa velocidade de corte constante
G97	Desliga velocidade de corte constante	Desliga velocidade de corte constante
G98	Ativa ciclo fixo modal com retorno ao nível inicial	Ativa ciclo fixo modal com retorno ao nível inicial
G99	Ativa ciclo fixo modal com retorno a distância de segurança	Ativa ciclo fixo modal com retorno a distância de segurança

*** = EM DESENVOLVIMENTO

Proteo Funções M

Função M	Torno / Fresa
M00	Parada de Programa Incondicional
M01	Parada de Programa Opcional
M02	Final de Programa com Reset condições Modais
M03	Liga Rotação Sentido Normal
M04	Liga Rotação Sentido Reverso
M05	Desliga Rotação
M06	Troca Automática de Ferramenta (ATC)
M07	Liga Refrigeração (Névoa)
M08	Liga Bomba de Refrigeração
M09	Desliga Bomba de Refrigeração
M19	Parada Orientada
M30	Final de Programa, Reset Modal e Volta ao início.
M45	Funções M3,M4 e Sxxxxx do mesmo bloco referen-se ao Spindle Auxiliar
M46	
M47	
M48	Libera POTF (Avanço) , POTS (Spindle) e Feed Hold
M49	Fixa POTF (Avanço) e POTS (Spindle) em 100% e bloqueia Feed Hold (Tapping Mode)
M58	Liga Velocidade de Corte Constante
M59	Desliga Velocidade de Corte Constante
M70	Liga Interpolação SPLINE
M71	Desliga Interpolação SPLINE
M75	Desabilita Gráfico
M76	Habilita Gráfico
M77	Limpa Gráfico
M78	Inicia Modo Simulado/ Retomada de Ciclo
M79	Encerra Modo Simulado/ Retomada de Ciclo
M80	Origem POLAR no centro do último circulo
M81	Origem POLAR no último ponto final
M82	Desliga Movimento Rotativo pelo menor caminho
M83	Liga Movimento Rotativo pelo menor caminho
M84	Liga compensação de avanço em circulos

M85	Desliga compensação de avanço em círculos
M86	Para Calculo na Frente e copia ponto real
M87	Para Calculo na Frente e copia ponto teórico
M88	Escala de avanço normal
M89	Escala de avanço x10
M90	Desliga compensação de raio de ferramenta (G40)
M91	Liga compensação de raio a direita (G42)
M92	Liga compensação de raio a esquerda (G41)
M93	Liga auto inserção de raios (remédio ON)
M94	Desliga auto inserção de raios (remédio OFF)
M95	Posicionamento relativo a G53 (Zero Máquina)
M96	Transição Macia de Cantos (G64-Movimentos de Desbaste)
M97	Posicionamento Preciso (G61)
M98	Chama último ciclo fixo ; M98 Pxxx = chama sub-rotina local
M99	Final de Sub-rotina
M100	MACH - Mode Enter (I J K Absolutos)
M101	Normal ISO - Mode Enter
M102	Transição de Avanço no próximo movimento
M103	Resultado das Intersecções Resultado em H85 = 1a. X H86 = 1a.Z Resultado em H87 = 2a. X H88 = 2a.Z Resultado em H89 = Numero de Intersecções
M104***	Limites do Perfil H80 = X inicial H81 = Y/Z inicial H82 = X final H83 = Y/Z final H84 = X max H85 = Y/Z max H86 = X min H87 = Y/Z min Resultado das intersecções Resultado em Hn (apontado em M106) Hn = Número de Intersecções Hn+1, Hn+2 = Ponto inicial do perfil Hn+3, Hn+4 = Ponto final do perfil Hn+5, Hn+6 = Primeira Intersecção válida Hn+7, Hn+8 = Segunda Intersecção válida até últimas Busca de Intersecções sem Sobre-Metal H81 = Coordenada Perpendicular H82 = Eixo de corte (1 = X , 2 = Z)
M105	H83 = Número de Intersec. Ignoradas H84 = Limite cota eixo paralelo H85 = Número máximo de intersecções H86 = Registrador (Hn) início das respostas
M106	H81 = Coordenada Perpendicular H82 = Eixo de corte (1 = X , 2 = Z)
M107	H83 = Número de Intersec. Ignoradas
M108	H84 = Limite cota eixo paralelo H85
M109	= Número máximo de intersecções H86 =
M110***	Registrador (Hn) início das respostas
M107	Modo Puncionadeira (PUNCH ON)
M108	Modo Normal (PUNCH OFF)
M109	Modo Normal (PUNCH OFF)
M110***	Busca Limites no Perfil

+2000	causa feed hold
+ 4000	ordem de execução = final do bloco
+ 8000	equivalente CALL PGM 3 (CYC.DIR)
+ 16000	faz buffer de blocos entre 2 funções consecutivas
< 0	Execução não aguarda PLC

