

# Manual

---

## RETA DIRECT DRIVE Série MA6000



**Mak Prime**

Versão 1.1

# Informações

Série MA6000  
**Reta**  
com Motor Direct Drive

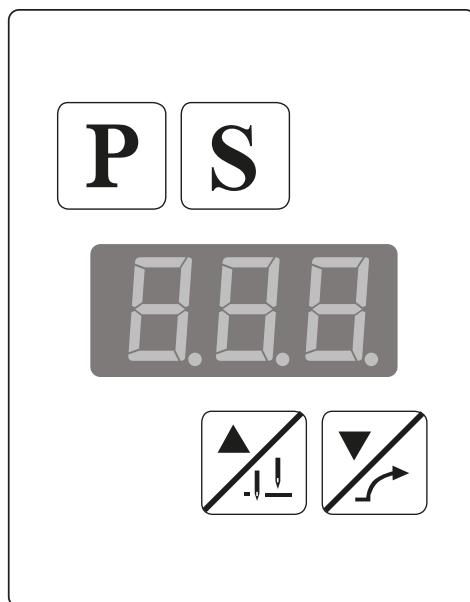


Modelo	Tipo de agulha	Rotações por minuto	Comprimento do ponto	Altura do calcador
MA6000	DBx1	4500RPM	5mm	6/13mm

## Instruções de Segurança

- 1.** Os usuários são obrigados a ler o manual de operação cuidadosamente antes da instalação ou operação.
  - 2.** Todas as instruções marcadas com  devem ser observadas ou executadas; caso contrário, lesões corporais podem ocorrer.
  - 3.** O produto deve ser instalado e pré-operado por pessoas bem treinadas.
  - 4.** Para operação e segurança perfeitas, é proibido usar cabo de extensão com várias saídas para conexão de energia.
  - 5.** Ao conectar os cabos da fonte de alimentação as fontes de energia, é necessário certificar-se de que a tensão de alimentação seja 220 VCA e corresponda a tensão nominal indicada na placa de identificação do motor.
  - ⚠ Atenção:** se a caixa de controle for um sistema AC220V, não conecte a caixa de controle à tomada AC380V. Caso contrário, o erro ocorrerá e o motor não funcionará. Se isso acontecer, desligue a energia imediatamente e verifique a voltagem de energia. Continuar a fornecer alimentação de 380V durante 5 minutos poderá danificar os condensadores eletrolíticos e o módulo de potência da placa principal e pode pôr em perigo a segurança da pessoa.
  - 6.** Não opere sob luz solar direta, onde a temperatura ambiente seja superior a 45°C ou inferior a 0°C.
  - 7.** Por favor, evite operar em umidade abaixo de 10% ou acima de 95%.
  - 8.** Não opere em área com poeira pesada, substância corrosiva ou gás volátil.
  - 9.** Evite que o cabo de alimentação seja aplicado por objetos pesados ou força excessiva ou por excesso de curvatura.
  - 10.** O fio de terra do cabo de alimentação deve ser conectado ao aterramento.
  - 12.** Ligando a máquina pela primeira vez, opere a máquina de costura a baixa velocidade e verifique a direção de rotação correta e circulando óleo no visor.
  - 13.** Desligue a energia antes da seguinte operação:
    - a)** Conectar ou desconectar qualquer conector na caixa de controle ou no motor.
    - b)** Corte de linha.
    - c)** Inclinar a cabeça da máquina.
    - d)** Reparando ou fazendo qualquer ajuste mecânico.
    - e)** Máquina não está trabalhando corretamente.
  - 14.** A reparação e o trabalho de manutenção de alto nível devem ser feitos apenas por técnicos eletrônicos.
  - 15.** Todas as peças para trabalhos de reparação devem ser fornecidas ou aprovadas pelo fabricante.
  - 16.** Não use objetos ou força para bater no produto.
- Detalhe da garantia:
- Qualquer problema encontrado dentro do período de garantia sob operação normal, será reparado sem custo.
- No entanto, o custo de manutenção será cobrado nos seguintes casos até mesmo dentro de período de garantia:
- 1.** Uso inadequado, incluindo: conexão errada de alta tensão, aplicação incorreta, desmontagem, reparo, modificação por pessoal não autorizado ou operação fora de sua faixa de especificação, ou inserir outros objetos ou líquidos no produto.
  - 2.** Dano pelo fogo, terremoto da terra, raio, inundação, sal corrosivo, umidade, voltagem anormal e qualquer outro dano causado pelo desastre natural ou pelos ambientes inadequados.
  - 3.** Deixando cair após a compra ou dano no transporte pelo cliente.

# Botão e Instruções de Operação



Nome	Chave	Função
Acesso aos Parâmetros.	<b>P</b>	1. Pressione a tecla P para entrar no modo de parâmetros do usuário. 2. Pressione e segure a tecla P e ligue a chave liga / desliga para entrar no modo de parâmetros técnicos.
Checar valores e memorizar.	<b>S</b>	1. Depois de definir o parâmetro, pressione esta tecla para memorizar ou verificar o parâmetro predefinido, em seguida, pode editar o parâmetro de acordo. 2. Quando o parâmetro estiver fixo, pressione a tecla para salvar a configuração.
Aumentar velocidade ou parâmetro.		1. Escolha o item de incremento dos itens. 2. Tecla de incremento do valor do parâmetro. 3. Pressione esta tecla para aumentar a velocidade.
Seleção da posição de parada da agulha.		Mantenha pressionado, para alterar a posição de parada da agulha. 1. <b>↑</b> Posição superior da agulha. 2. <b>↓</b> Posição inferior da agulha.
Diminuir velocidade ou parâmetro.		1. Escolha o item de decremento dos itens. 2. Tecla de decremento do valor do parâmetro. 3. Pressione esta tecla para diminuir a velocidade.
Configuração de inicialização lenta.		Pressione para definir a função de configuração de início suave ou cancelar.

## Informação importante

### Redefinir o sistema

Com a máquina desligada, mantenha pressionadas as teclas **▲** e **▼** para inicializar, em seguida, clique duas vezes na tecla **S** para confirmar; desligue e ligue a máquina.

### Parâmetros de Usuário

Com a máquina ligada, pressione a tecla **P** para entrar nos Parâmetros de Usuário.

### Parâmetros Técnicos

Com a máquina desligada, mantenha pressionada a tecla **P** e **S** e ligue a máquina para entrar nos Parâmetros Técnicos.

# Parâmetros

Número	Função	Alcance	Padrão	Descrição
P01	Velocidade máxima de costura (rpm).	200 - 3700	3700	Defina a velocidade máxima de costura.
P02	Seleção da posição de parada da agulha.	0 - 2	0	Defina a posição de parada da agulha. 0: agulha para cima. 1: agulha para baixo. 2: OFF.
P03	Interruptor de partida suave	0 - 1	0	Configuração do interruptor de partida suave. 0: OFF 1: ON.
P04	Velocidade de início de costura suave.	200 - 1500	400	Ajuste da velocidade de costura suave.
P05	Costura o número de partida suave.	1 - 15	1	Defina o número de pontos do início suave, cada unidade é meio ponto.
P06	Velocidade mínima.	200 - 500	200	Defina a velocidade mínima de costura.
P07	Ajuste de posição para cima.	0 - 24	0	
P08	Ajuste de posição para baixo.	0 - 24	12	
P09	As agulhas sobem automaticamente quando a energia é ligada.	0 - 1	1	0: Nenhuma função. 1: Energia ligada, a agulha sobe automaticamente para a posição.
P10	Detecção do interruptor de proteção da máquina.	0 - 2	1	0: OFF 1: sinal de detecção de zero. 2: sinal de detecção positivo.
P11	Ajuste da curva de velocidade (%).	0 - 100	32	Quanto maior o valor, mais rápido aumenta a velocidade.
P15	Direção de correção do ponto.	0 - 3	0	0: Meio ponto. 1: Um ponto. 2: Meio ponto correto e contínuo. 3: Ponto correto contínuo e pare rapidamente a máquina.
P21	Direção de rotação do motor.	0 - 1	0	Configuração da direção de rotação do motor (0: sentido horário 1: sentido anti-horário).
P22	Velocidade de execução automática.	200 - 4500	3500	Configuração automática da velocidade de execução.
P23	Tempo de execução automática.	10 - 250	20	Defina o tempo de execução automática nos testes.
P24	Tempo de parada de execução automática.	10 - 250	20	Defina o tempo de parada automática da corrida nos testes.
P25	Teste do item A	0 - 1	0	Configuração do teste do item A. (continue executando a velocidade constante).
P26	Teste do item B	0 - 1	0	Configuração do teste do item B. (execute o loop definido).
P36	Tipo	0 - 10	1	
P37	Bloqueio da velocidade.	100 - 4500	3700	Desbloqueia a velocidade (após o desbloqueio altere a velocidade no parâmetro P1).

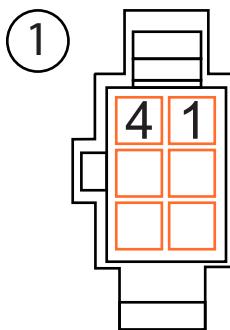
**Nota:** Outros parâmetros não mostrados nesta lista se referenciam a outro modelo de máquina.

# Erros e Soluções & Diagrama do Conector

Erro	Descrição	Solução
E01	Sobretensão.	Desligue a máquina, verifique a tensão de alimentação (ou se exceder a tensão nominal de uso).
E02	Baixa voltagem.	Desligue a máquina, verifique a tensão de alimentação. (Ou se baixa tensão nominal de uso).
E03	Erro de comunicação da CPU.	Desligue a máquina, verifique se o painel de operação está em má conexão ou está muito solto, se persistir ligue para o atendimento ao cliente.
E05	Erro de conexão do pedal.	Desligue a máquina, verifique se o pedal está com má conexão. Se ainda houver erros, substitua o pedal, se persistir ligue para o atendimento ao cliente.
E07	Erro de eixo bloqueado do motor.	Gire o volante da máquina, verifique se ele está preso, você deve descartar a falha mecânica, se estiver solto. Se ficar anormal, verifique se o encoder e o motor estão com má conexão ou muito soltos. Se sim, corrija. Se a conexão estiver correta, verifique se a tensão da fonte de alimentação está anormal ou se a velocidade de costura está muito alta. Se sim, ajuste.
E09 E11	Erro de sinal de posicionamento.	Desligue a máquina, verifique se o encoder está com má conexão ou está muito solto, verifique se o encoder e o disco estão danificados.
E12	A energia é ligada sem o sinal do sincronizador.	O motor ainda pode funcionar, mas inicia automaticamente o modo de embreagem, todos os padrões de costura com ponto constante e a função aparador / limpador são inválidos. Por favor, verifique o sincronizador.
E14	Erro de encoder.	Desligue a máquina, verifique se o encoder está com má conexão ou está muito solto, sujo ou disco danificado.
E15	Sobrecorrente anormal no control box.	Desligue a máquina e ligue-a novamente.
E17	O interruptor de proteção da máquina não está na posição correta.	Desligue a máquina, verifique se a máquina está virada. Coloque na posição correta.

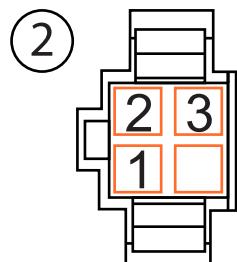
Nota: Se o erro persistir entre em contato com a assistência técnica.

## Descrição dos conectores



① Interface de Função

Iluminador: 1 (terra), 4 (+ 5V).



② Interface de Pedais

1 (+5V), 2 (terra), 3 (saída sinal).



 @mak.prime

 Mak Prime

[www.makprime.com.br](http://www.makprime.com.br)