

SIRUBA

MANUAL DE PARÂMETROS ELETRÔNICOS

■ C007KP/F007KP



Manual do usuário do Servo Motor com Corte Automático C/F007KP

Prefácio

Bem-vindo ao uso de nossos produtos; esta é a escolha certa de investimento para a indústria de confecção!

Este Manual do Usuário serve como guia de referência para o nosso recém-desenvolvido sistema de "Servo Motor com Corte Automático C/F007KP". Por favor, leia este manual cuidadosamente; esperamos que ele possa lhe fornecer uma ajuda útil.



Antes de ler este manual, observe as seguintes instruções:

1. O usuário deve estar aterrado antes das operações para garantir a segurança!
2. Não profissionais não devem desmontar a caixa de controle.
3. Mantenha a caixa de controle e o motor longe de ambientes de forte magnetismo e alta radiação.
4. Não trabalhe em ambientes superaquecidos.
5. Não trabalhe em ambientes excessivamente úmidos.
6. Os usuários devem garantir a estabilidade da tensão de alimentação (210V ~ 240V).

Requisitos de Segurança:

1. Não coloque os pés nos pedais quando o motor for ligado.
2. Deixe que profissionais instalem e calibrem este produto.
3. Não abra a caixa de controle nem a tampa do motor quando estiverem energizados.
4. Por favor, desligue a energia ao trocar a agulha, passar a linha ou substituir a linha de baixo.
5. Durante a instalação e o serviço de remoção, por favor, desligue a energia.
6. Por favor, desligue a energia ao tomar ou levantar a máquina de costura.

Política de Garantia

1. Durante o período de garantia, qualquer problema de qualidade do produto será reparado gratuitamente, exceto danos causados pelo usuário.
2. Desmontagem ou modificação sem o nosso consentimento resultará na perda da garantia para os itens danificados.
3. Sempre que encontrar um problema que não possa ser resolvido, você pode entrar em contato com a empresa.

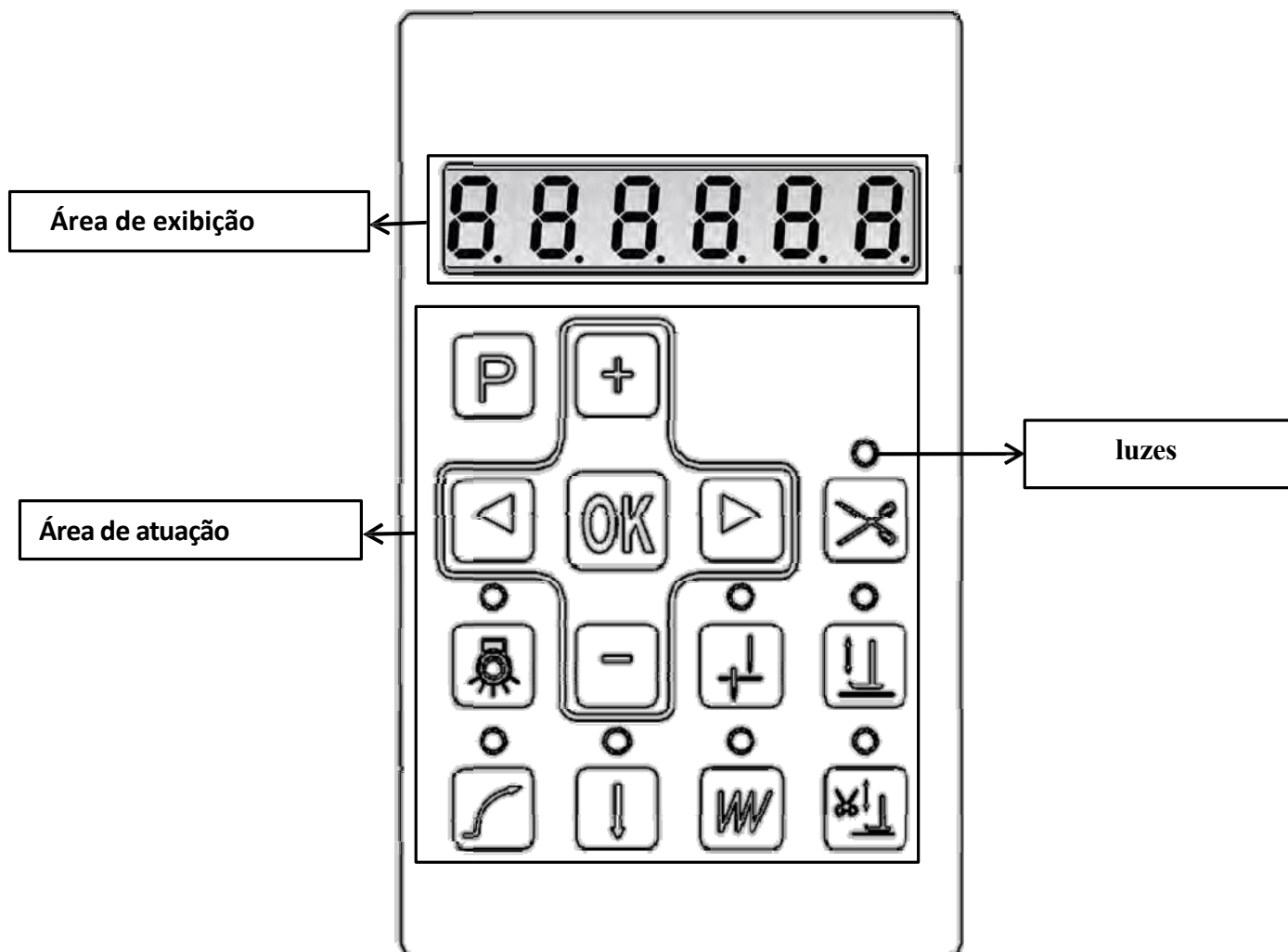
Conteúdo

Introdução do Sistema Servo

- 1: Introdução às operações comuns da tela de exibição
- 2: Como inserir parâmetros e como modificar os parâmetros
- 3: Tabela de descrição dos parâmetros de operação
- 4: Instalação e teste de funcionamento (Tipo Direct Drive)
- 5: Descrição das portas da caixa de controle
- 6: Análise de códigos de erro

I. Introdução às operações comuns da tela de exibição






















1. A tela de exibição é descrita da seguinte forma:



2. Introdução das funções



Nº	ICONES	Descrição da função	Descrição rápida
1		Tecla de liga/desliga da função de corte automático ※ : quando a função está ativada, a luz LED superior da tecla está acesa; quando a função está desativada, a luz LED superior da tecla está apagada.	Pressione e segure para entrar nos módulos de função de corte automático (Auto-trimmer).
2		Tecla de função do levantador de calcador intermediário e levantador de calcador por meio pedal traseiro; a função relacionada será visualizada. ※ : (a tela mostra 01: significa que a função do levantador de calcador por meio pedal traseiro está ativada e a luz LED superior da tecla estará acesa; a tela mostra 00: significa que a função do levantador de calcador por meio pedal traseiro está desativada e a luz LED superior da tecla estará apagada.)	Pressione e segure para entrar nos módulos de função do levantador de calcador automático
3		Tecla de transferência da posição da agulha (para cima ou para baixo); a função relacionada será visualizada. ※ : • (A tela de exibição mostra up: significa que a posição de parada da agulha em cima está ativada). • (A tela de exibição mostra dn: significa que a posição de parada da agulha embaixo está ativada). • (A tela de exibição mostra no: significa que a função de posição de parada da agulha está desativada). Quando a tela mostra up, a luz LED superior da tecla acenderá; quando a tela mostra dn ou no, a luz LED superior da tecla apagará.	
4		Tecla de liga/desliga da luz de LED do cabeçote da máquina ※ : quando a função está ativada, a luz LED superior da tecla está acesa; quando a função está desativada, a luz LED superior da tecla está apagada.	
5		Clique para abrir o modo de levantamento automático do calcador após o corte de linha (levanta o calcador automaticamente após o corte da linha). ※ : O LED acima do botão acenderá quando a função estiver ativada e o LED acima do botão apagará quando a função estiver desativada.	Pressione e segure para entrar no módulo da função de limpa-fio
6		Toque aqui para abrir o modo de costura multi-segmentos. ※ : Quando a tecla é ligada, a luz LED acima da tecla acenderá e um número piscante aparecerá na tela. O valor do número pode ser ajustado diretamente através de e . Após o ajuste, a tecla deve ser pressionada para salvar. Depois de salvar, a tela parará de piscar, o que significa que a função foi concluída e está ativa. Quando precisar desligar esta função, pressione para sair desta função e retornar ao modo de costura livre.	

		<p>1. Modo de entrada Multi-segmentos</p> <p>① Quando o botão  é acionado, a luz indicadora de multi-segmentos acende (a tela exibe N __ 04)</p> <p>② Pressione o botão , a exibição da tela mudará de N __ 04 → para n __ 04</p> <p>③ A configuração de fábrica é de 4 seções, cada seção com 15 pontos.</p> <p>2. Alterando o número de pontos de 15 para 50 pontos em cada seção</p> <p>① No modo multi-segmentos, pressione o botão , a tela mudará de N __ 04 para N _ _ _</p> <p>② Pressione a tecla  novamente, a tela mudará de N __ 04 para N015.</p> <p>③ Pressione o botão , a tela mudará de N(01)015 para N010(15).</p> <p>④ Pressione a tecla  para exibir a superfície de N010 para N010.</p> <p>⑤ Pressione o botão , a tela mudará de N010 para N050.</p> <p>⑥ Pressione a tecla  para exibir a face de N050 para N015.</p> <p>⑦ Repita os passos ③ a ⑥ para retornar a N050.</p> <p>⑧ Pressione a tecla  novamente, a tela voltará para N __ 04.</p> <p>※ : (xx) indica que o número está piscando; xx indica que o número não está piscando.</p>
7		<p>Toque para entrar no modo de costura livre.</p> <p>Quando ativado, a luz LED superior da tecla acenderá. Esta tecla é usada em conjunto com a tecla de função de costura múltipla, e apenas uma delas funcionará por vez (pode ser considerada como a tecla para fechar/desativar a costura múltipla).</p>
8		<p>Teclas da função de partida lenta</p> <p>※ : quando a função está ativada, a luz LED superior da tecla está acesa; quando a função está desativada, a luz LED superior da tecla está apagada.</p>
9		<p>Tecla de ajuste de parâmetros secundária; use em conjunto com  ou  em diferentes combinações para acessar diferentes listas de parâmetros.</p>
10		<p>Botão para confirmar e salvar o parâmetro</p>
11		<p>Botão  (aumentar o valor dos parâmetros)</p>
12		<p>Botão  (diminuir o valor dos parâmetros)</p>
13		<p>Tecla Esquerda (na lista de parâmetros, serve para retornar à página anterior)</p>
14		<p>Tecla direita (na lista de parâmetros, serve para avançar à página)</p>

3. Restaurar configurações de fábrica (Reset)

Para restaurar as configurações de fábrica: Pressione a tecla [P] e segure; com a outra mão, pressione a tecla [+]. A tela exibirá p-000. Em seguida, pressione e segure a tecla [OK] por alguns segundos até que as configurações de fábrica sejam restauradas.

II. Como entrar com parâmetros e como modificar os parâmetros.

Análise de entrada de parâmetros do sistema:

1. Toque simultaneamente em **P** e [-] para entrar na lista de "Parâmetros do sistema" (requer código: digite 2014 para entrar no ajuste, pressione [OK]).
2. Toque simultaneamente em **P** e [+] para entrar na lista de "Parâmetros do usuário" (não requer senha). Após entrar, o número do parâmetro do sistema poderá ser visualizado; então, você pode usar as teclas [+ -] para navegar pelo número do parâmetro. Quando encontrar o número que deseja modificar, toque na tecla [▶] para entrar no parâmetro atual e toque em [+ -] para ajustá-lo.
3. Após terminar a modificação, toque em [OK] para salvar a alteração e sair. Ou você pode tocar em [◀] para retornar à página anterior de números de parâmetros do sistema para modificar. O método de operação é o mesmo descrito acima. Após finalizar a alteração, deve-se tocar em [OK] para salvar a modificação, caso contrário, a alteração dos parâmetros será inválida.

Nota: o que foi exposto acima é o método de entrada; os números específicos de parâmetros que representam o significado dos parâmetros são os seguintes:

III. Tabela de Descrição dos Parâmetros de Operação

Lista de parâmetros do sistema W1500

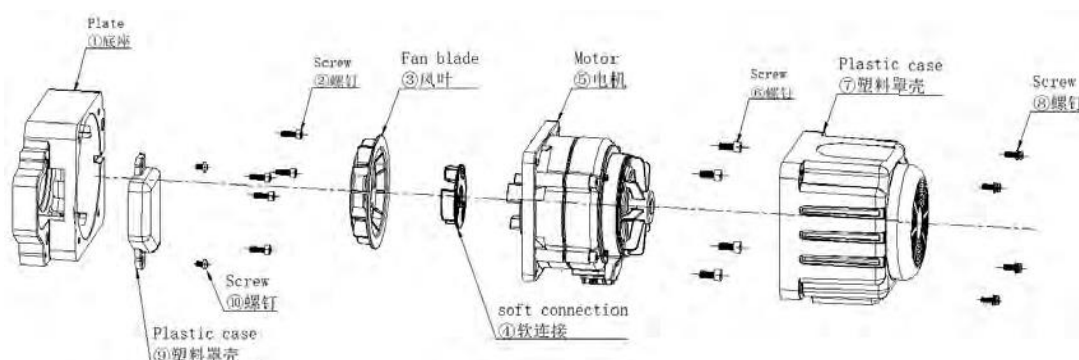
Lista de parâmetros do sistema	Descrição da função	Valores padrão do parâmetro	Faixas do parâmetro	Descrição do parâmetro
P1	Velocidade MÁXIMA de costura	4500	200~5000	Rotações / Minuto
P2	Velocidade de início da costura	200	150~800	Rotações / Minuto
P3	Curva de aceleração do pedal	85	10~100%	
P11	Seleção de partida lenta	0	0-1	0: Desativado 1: Ativado
P12	Número de pontos da partida lenta	2	1-30	Número de pontos
P13	Velocidade da partida lenta	350	200-800	Rotações / Minuto
P22	Orientação da rotação do motor	1	0-1	0: Anti-horário 1: Horário
P23	Exibe a velocidade atual	0		Exibe a velocidade atual do motor
P24	Exibe a tensão do pedal de controle	0		Exibe a voltagem de saída do pedal de controle
P25	Operação de amaciamento automático	0	0-1	0: DESLIGADO 1: LIGADO
P34	O ângulo da posição de parada da agulha em cima	0		
P35	O ângulo da posição de parada da agulha em baixo	180		

P36	Tempo de atraso para o início da ação da faca	005	0 — 2000	Milissegundos
P37	Tempo de ação da faca (potência total + potência de manutenção)	180	10 — 2000	Milissegundos
P38	Tempo de ação da tesoura em potência total	260	10 — 990	Milissegundos
P40	Ajuste da potência de manutenção para ação da faca	50	1 — 100	Porcentagem
P41	Tempo de liberação da proteção da ação da faca	35	20 — 800	Milissegundos
P43	Interruptor de reinicialização da ação da tesoura	1	0 — 1	0: Desativado 1: Ativado
P44	Modo de ação manual da tesoura inferior	0	0 — 1	0: Desativado 1: Ativado
P46	Tempo de atraso para o início da ação do limpador (wiper)	40	0 — 2000	Milissegundos
P47	Tempo de ação do limpador (potência total + potência de manutenção)	70	10 — 2000	Milissegundos
P48	Tempo de ação do limpador em potência total	35	10 — 990	Milissegundos
P49	Potência com o cabo desconectado em carga total.	100		
P50	Ajuste da potência de manutenção para ação do limpador	50	1 — 100	Porcentagem
P51	Tempo de liberação da proteção da ação do limpador	50	20 — 800	Milissegundos
P55	Modo de sopro	000	0 — 4	0: Varredura normal de linha 1: Soprar uma vez 2: Soprar a cada levantamento de calcador 3: Sopro longo 4: Sopro intermitente
P56	Tempo de atraso para o início da ação do levantador de calcador	110	0 — 2000	Milissegundos
P57	Tempo de ação do levantador de calcador (potência total + manutenção)	260	100 — 2000	Milissegundos
P58	Tempo de ação do levantador de calcador em potência total	160	10 — 990	Milissegundos
P60	Ajuste da potência de manutenção para ação do levantador de calcador	20	1 — 90	Porcentagem
P61	Tempo de liberação da proteção da ação do levantador de calcador	80	20 — 800	Milissegundos
P62	Tempo de descida automática do levantador de calcador	10	1 — 120	Segundos

P65	Tempo de atraso para o início do levantador de calçador (meio pedal atrás)	120	0 — 2000	Milissegundos
P70	Corrente elétrica máxima do motor	350	50 — 600	
P71	Bloqueio de velocidade máxima	4500	200 — 5000	Rotações / Minuto
P72	Senha do sistema	2014		

IV. INSTALAÇÃO E TESTE DE FUNCIONAMENTO (TIPO DIRECT DRIVE)

4.1 Instalação do motor e da caixa de controle:

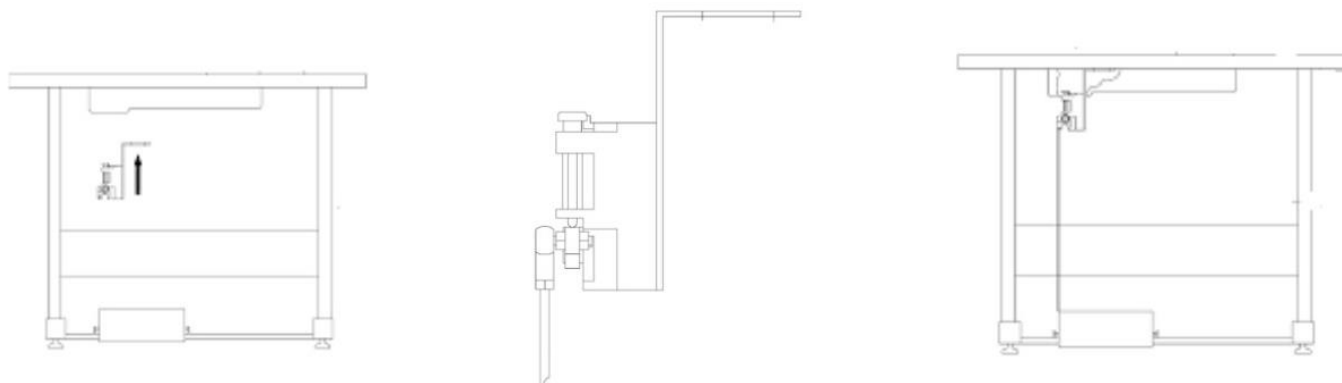


- instale a base (foto ①) na extremidade da máquina, fixe-a com os parafusos (foto ②).
- instale a conexão flexível ④ na ventoinha ③ primeiro e, em seguida, coloque-as no eixo principal da máquina e aperte o parafuso.
- instale o motor (foto ④) na pá da ventoinha (③), fixe-o com os parafusos (foto ⑤) (nota: a direção do fio do motor deve ser para baixo, gire o volante para verificar se o motor está pesado ou travado).
- instale a tampa plástica (foto ⑥) no motor (foto ④), fixe-a com os parafusos.
- instale a tampa plástica (foto ⑧) na base, fixe-a com os parafusos.

4.2. Instalação e ajuste do controlador de velocidade:

A. Instalação do controlador de velocidade:

- Instale o controlador de velocidade debaixo da mesa.
- Fixe o pedal e o controlador de velocidade.
- O diagrama de instalação.

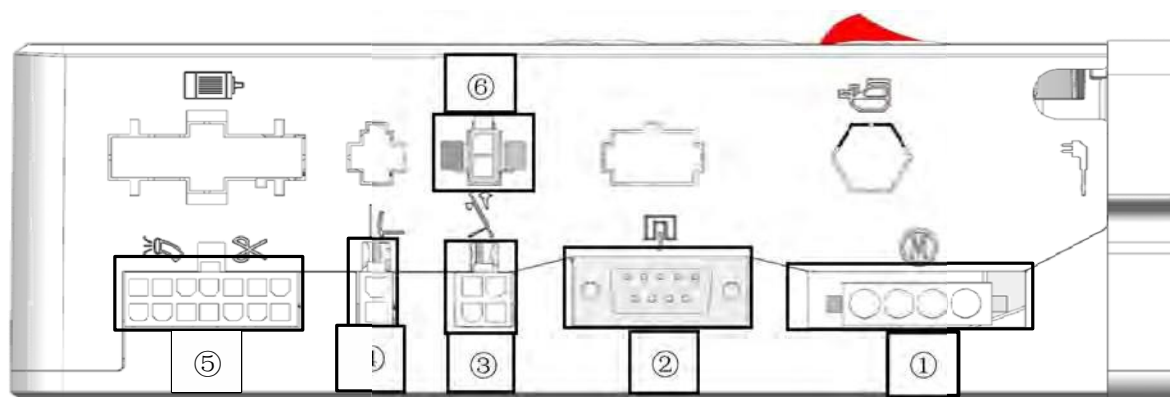


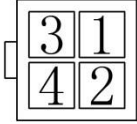
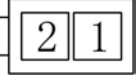
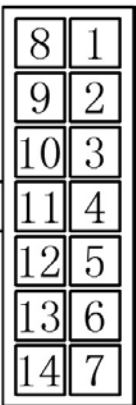
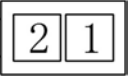
B. ajuste de força do pedal para trás



Ajustamento necessário	Resultado do ajuste
Ajuste da força de repulsão do pedal	A força será maior quando fixar o parafuso para baixo. A força será menor quando fixar o parafuso para cima.

V. Descrição do Control Box

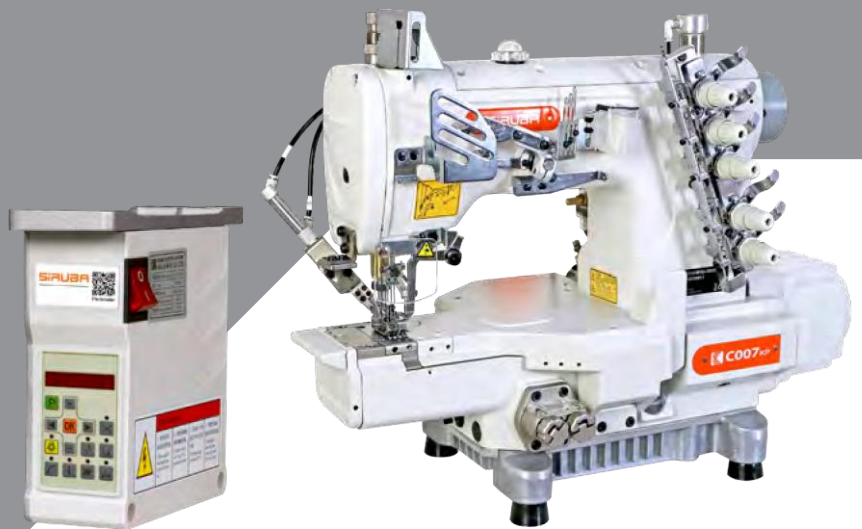


Nº	Nome do dispositivo da porta para a conexão	Instrução da porta												
1	conectar linha de acionamento 4P do motor													
2	Conectar a linha de sinal de fase do motor													
3	Porta dos pedais, conectar o controlador de pedal	 1:2:3:4 1: GND 2: GND												
4	Porta de controle do calcador, conectar o solenoide do calcador ou a válvula solenoide	 2:1 2: GND 1: 34V												
5	Porta multifuncional de 14 pinos (14p)	 <table border="1"> <tr> <td>1:8</td> <td>1:34V 8: Saída</td> </tr> <tr> <td>2:9</td> <td>2:34V 9: Saída de sucção</td> </tr> <tr> <td>3:6:13</td> <td>3:5V 6: Sinal 13: Terra (GND)</td> </tr> <tr> <td>4:7:14</td> <td>4:5V 7: Sinal 14: Terra (GND)</td> </tr> <tr> <td>5:12</td> <td>5:34V 12: Saída do calcador</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Aterramento</td> </tr> </table>	1:8	1:34V 8: Saída	2:9	2:34V 9: Saída de sucção	3:6:13	3:5V 6: Sinal 13: Terra (GND)	4:7:14	4:5V 7: Sinal 14: Terra (GND)	5:12	5:34V 12: Saída do calcador	10	Aterramento
1:8	1:34V 8: Saída													
2:9	2:34V 9: Saída de sucção													
3:6:13	3:5V 6: Sinal 13: Terra (GND)													
4:7:14	4:5V 7: Sinal 14: Terra (GND)													
5:12	5:34V 12: Saída do calcador													
10	Aterramento													
6	LED do cabeçote	 2:1 2:5V 1: GND												

VI. Análise de códigos de erro

Código de erro no visor	Significado do código de erro	Diversas causas possíveis para o erro	Solução
ER-01	Posição da agulha não encontrada	<ol style="list-style-type: none"> 1: Volante e motor 2: Ímã do volante solto 3: Inversão da polaridade do ímã do volante 4: Mau contato no terminal de nove pinos 5: Sensor do motor danificado 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Reajustar 2: Substituir o volante/polia 3: Substituir o motor
ER-02	Erro de sinal do controlador de pedal	<ol style="list-style-type: none"> 1: Controlador de pedal não conectado à caixa de controle 2: Controlador de pedal inserido invertido 3: Linha da caixa de controle do pedal rompida 4: Danos no controlador de pedal 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Verifique a linha de sinal do controlador de pedal 2: Troque o controlador de pedal 3: Substitua o controlador de pedal
ER-03	Erro de sinal de fase do motor	<ol style="list-style-type: none"> 1: Mau contato no plugue do terminal de nove pinos 2: Grandes desvios entre o sensor Hall e o rotor quando o motor é montado 3: Danos no Sensor Hall do motor 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Abra a tampa de borracha no motor e verifique pelo orifício se o rotor e o estator do motor estão na mesma superfície, para garantir que o erro não seja superior a 1 mm 2: Substitua o motor 3: Substitua a caixa de controle
ER-04	Proteção de travamento do motor	<ol style="list-style-type: none"> 1: Máquina de costura com sobrecarga ou bloqueada 2: Sobrecarga do motor 3: Cabo de acionamento do motor de 4 fios não conectado ou inserido invertido 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Verifique a linha 4P do motor 2: Verifique se a máquina de costura está muito pesada (com carga excessiva) 3: Substitua o controlador
ER-05	Sobrecorrente de hardware	<ol style="list-style-type: none"> 1: Máquina de costura com sobrecarga ou bloqueada 2: Sobrecarga do motor 3: Linha de sinal de fase do motor não está conectada 4: Dano no tubo de potência (transistor/MOSFET) 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Verifique a linha 4P do motor 2: Verifique se a máquina de costura está muito pesada (com carga excessiva) 3: Substitua o controlador
ER-07	Tempo limite de comunicação serial	<ol style="list-style-type: none"> 1: Conexão ruim entre visor e placa-mãe 2: Dano no chip da placa-mãe 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Verificar cabo entre visor e caixa de controle 2: Verificar se há interferência de máquinas de alta frequência próximas 3: Trocar o painel do visor
ER-09	Falha de memória	<ol style="list-style-type: none"> 1: Corrupção ou defeito na memória da placa-mãe 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Dano na caixa de controle (requer troca ou reparo)

ER-12	Alarme de faca não resetada	<p>1: Detector de reset quebrado</p> <p>2: Faca presa (não retorna à posição)</p>	<p>1: Verificar se o sensor Hall está danificado</p> <p>2: Verificar se o ímã de indução é detectado</p> <p>3: Verifique se o polo do ímã de indução está instalado invertido ou não.</p> <p>4: Troque a caixa de controle.</p>
ER-16	Sobrecarga (Overload)	<p>1. A tensão da fonte de alimentação do motor está muito alta. Para sistemas 220V, excede o limite (AC 310V); para sistemas 110V, excede AC 155V.</p> <p>2. A inércia da carga é muito grande, fazendo com que a tensão regenerativa exceda o limite (DC 440V para sistemas 220V ou DC 220V para sistemas 110V).</p> <p>3. Falha no circuito de detecção de tensão.</p>	
ER-20	Subtensão (Under voltage)	<p>1. A tensão da fonte de alimentação do motor está muito baixa. Para sistemas 220V, está abaixo do limite (AC 91V / DC 130V); para sistemas 110V, está abaixo de AC 45.5V / DC 65V.</p> <p>2. Falha no circuito de detecção de tensão.</p>	



高林股份有限公司
KAULIN MFG. CO., LTD.

As especificações e/ou o equipamento descritos no manual de instruções e na lista de peças estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. C/F007KP.JUL.2022