

Manual de Instruções

LM-703D-E

Overloque com Ajustador Automático





I Introduções de Uso

Este manual fornece apoio técnico e manutenção ao usuário. O conteúdo deste documento é baseado na versão mais recente do software. Se houver alguma discrepância com a máquina, por favor, não hesite em contactar a empresa.

Precauções de Segurança

1. Aplicação

O painel de controle é desenvolvido e projetado especificamente para a máquina tipo overlock servo controlador e motor de máquina industrial. Respeite todos os procedimentos do manual antes de utilizá-lo.

2. Ambiente de trabalho

2.1 Respeitar a marcação de tensão de energia de aproximadamente 15% na placa de identificação do motor e controle de caixa.

2.2 Por favor, afaste a máquina de possíveis emissores de onda eletromagnéticas que possam interferir no funcionamento da máquina.

2.3 Condições do Ambiente do trabalho

a. Por favor, operar na condição de temperatura acima de 5°C e abaixo de 45°C.

b. Evite operar em ambiente com luz solar direta.

c. Não utilizar a máquina próximo de geradores de calor (Ex.: aquecedores elétricos).

d. Manter a umidade relativa entre 30% ~ 95% (sem condensação).

2.4 Não utilizar próximo de gases inflamáveis ou explosivos.

3. Antes de operar, por favor, ler cuidadosamente o manual de instruções.

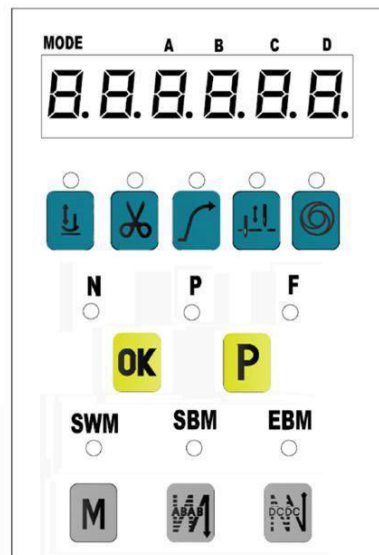
Atenção

Por favor, primeiramente desligue o cabo da máquina da tomada e só após isso que pode realizar alguma manutenção na parte elétrica da máquina. E quando for fazer a conexão, por favor, se atente ao sentido e a posição que o cabo deve ser ligado.

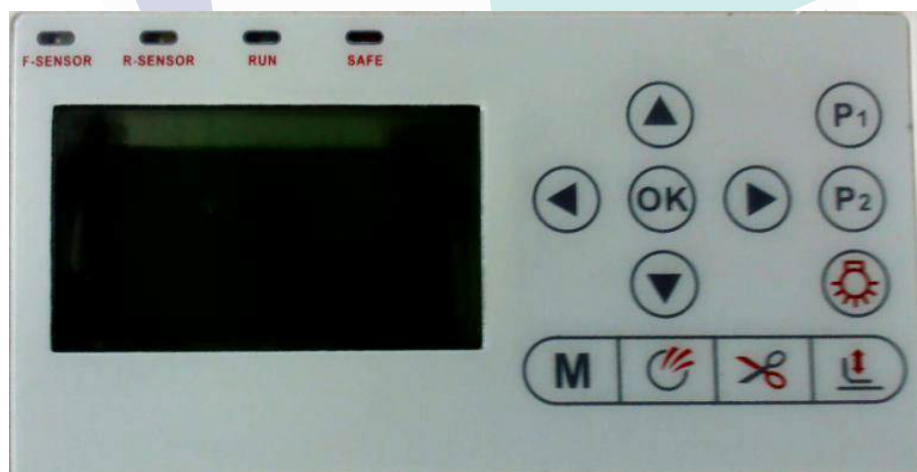
II Introdução da Caixa de Controle Principal

O manual tem o fim de explicar o painel de operação do overlock.

O layout do painel contém dígitos, luzes de LED e dez botões. O painel apresenta cinco estados: modo de espera, de costura com sucção frontal, de sucção final e ajuste dos parâmetros.



III Interface de Visualização e Operação



A interface do painel consiste em um display de área de visualização de 128 * 64 pixels, indicador luminoso (cinco luzes) e a uma área de 12 botões.

Área de visualização e área de luz indicadora mostra o estado atual da máquina, como por exemplo, sinal do sensor, alarme de erro e a condições de operação.

O ajuste de parâmetro é feita através dos botões do painel.

IV Botão e Indicador de Luz

Sequência	Ícone	Descrição	Observação
1		Botão de Parâmetro P1	Botão de ajuste do parâmetro área da P1
2		Botão de Parâmetro P2	Botão de ajuste do parâmetro área da P2
3		Botão Shift esquerdo	Quando estiver ajustando um parâmetro, mover o cursor para o lado esquerdo
4		Botão Shift direita	Quando estiver ajustando um parâmetro, mover o cursor para o lado direito
5		Botão de confirmar	Confirmar o parâmetro
6		Deslocar botão para cima	Quando estiver ajustando um parâmetro, este botão aumenta em uma unidade o valor do parâmetro
7		Deslocar o botão para baixo	Quando estiver ajustando um parâmetro, este botão diminui em uma unidade o valor do parâmetro
8		Botão de modo de operação	Seleciona o modo automático, manual e semi-automático
9		Botão Modo sucção	Seleciona o modo sucção
10		Botão de corte de linha	Selecione o modo de corte de linha
11		Modo de levantamento do calcador	Seleciona o modo de levantamento do calcador
12		Botão de ajuste de e brilho	Ajustar o brilho

13		Luz indicadora de sinal do sensor da frente	Quando o sensor da frente está obstruído, a luz acende
14		Luz indicadora de sinal do sensor de trás	Quando o sensor traseiro está obstruído, a luz acende
15		Indicador de modo de execução	Quando o motor estiver em funcionamento, ele acende
16		Indicador de segurança	Quando o indicador estiver ligado é porque a máquina está em estado de segurança, onde o painel fica bloqueado quando estiver costurando e para desativar, basta pisar o pedal para trás. Esta luz também acende quando alguma tampa estiver aberta
17	Luz indicadora verde	Luz indicadora de energia	Enquanto a energia estiver normal ela fica acesa, quando houver queda de energia ou instabilidade, a luz pisca

1. Indicador Luminoso:



Acende quando há algum material ativando o sensor dianteiro.



Acende quando ha algum material ativando o sensor traseiro.



Indica que o motor está em funcionamento.



Indica insegurança, quando alguma parte da máquina estiver aberta, o indicador luminoso pisca.

Luz indicador de energia: se a luz verde piscar sem parar, indica algum tipo de erro.

2. Operação de tecla:

Por favor, ao pressionar o botão, certifique-se de pressionar um botão de cada vez para não danificar o mesmo.

2.1 Operação de Tecla Funcional

a. Ajuste do modo de operação: Toque  uma vez, o modo de operação apresentado brilha, ao apertar  o modo da máquina ficará se alternando entre manual, semiautomático e automático; Toque “ ”, para salvar e confirmar o modo desejado. Se não pressionar , não confirmará o parâmetro, e se não houver nenhuma confirmação de alteração do parâmetro após 10 segundos, o sistema sairá automaticamente, sem salvar.

b. Ajuste do modo de sucção: Pressione  uma vez, o modo de sucção piscará. Ao ficar apertando o botão , os modos de sucção irá ficar se alternando entre frontal, traseira, sucção frente e trás e sucção contínua. Ao selecionar o modo desejado toque  para confirmar e salvar o modo de sucção desejado. Se não pressionar , não confirmará o parâmetro. E se não houver nenhuma ação em 10 segundos, o sistema sairá automaticamente, sem salvar.

c. Ajuste do modo de corte de linha: Pressione  uma vez, o modo de corte piscará. E ao ficar apertando o botão  mais de uma vez, o modo de corte se alternará entre corte no início da costura, corte no final da costura e corte no início e final da costura, toque  para confirmar e salvar o parâmetro desejado. Se não pressionar , não confirmará o parâmetro. E se não houver nenhuma confirmação de parâmetro em 10 segundos, o sistema sairá automática, sem salvar.

d. Ajuste do modo levantamento de calcador: Pressione  uma vez, o modo exibido piscará. Ao ficar apertando o botão , o modo se alterará entre levantamento do calcador no início da costura, no término da costura ou o calcador se levantará no início e no término da costura. Toque  para confirmar. Se não pressionar , não confirmará o parâmetro. E se não houver nenhuma clique de tecla em 10 segundos, o sistema sairá automaticamente, sem salvar.

e.  Ao tocar neste botão, a intensidade de iluminação mudará de intensidade

2.2 Operação de Tecla de Área de Parâmetro

a. Operação da área de parâmetro de P1:

Toque  duas vezes continuamente para entrar no parâmetro da área P1, o parâmetro exibe número 1 e o conteúdo do parâmetro correspondente. (sem senha, digite diretamente).

Usuário parâmetro Área P1:
Número do Parâmetro
Valor do Parâmetro
Nome do Parâmetro
(Nota)

Após isso, pressione a área P1, o cursor irá piscar, pressione  ou  para o cursor se mover para a esquerda ou direita. Modificar os valores no local do cursor por  e . Clique nas diferentes opções de parâmetros , , , , em seguida, modificar valores de parâmetro correspondente. Se ajustar o valor do parâmetro, toque  para confirmar e salvar. Pressione  pra sair da área de P1.

b. Operação da área de parâmetro de P2:

Toque  duas vezes continuamente para entrar no parametro da área P2, exibirá:

Usuário parâmetro Área P1:
Por favor, entrar senha:
XXXX

É necessário o usuário inserir senha para entrar no parâmetro. Com as teclas  ou  é possível mover a localização das setas. Modificar valores de senha no local do cursor por  e .

Após inserir a senha, toque em  para confirmar. Digite a senha corretamente para modificar os parâmetros desta área. Se digitar incorretamente a senha, o usuário pode continuar a entrada. Toque  uma vez se o usuário necessitar.

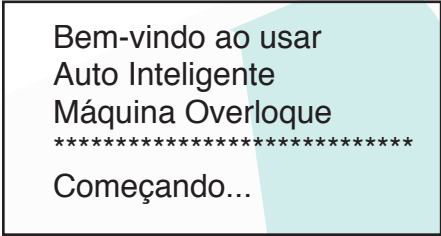
Usuário parâmetro Área P2:
Número do parâmetro
Valor do parâmetro
Nome do parâmetro
(Nota)

O usuário pode alterar os parâmetros utilizando as setas, em seguida, modificar o parâmetro correspondente. Se ajustar os parâmetros, toque  para confirmar e salvar. Toque  uma vez para sair da área P2.

Se o usuário esquecer a senha, pode inserir a senha geral de entrada e em seguida, alterá-lo.

V Exibição de Interface:

1 Tela Inicial:

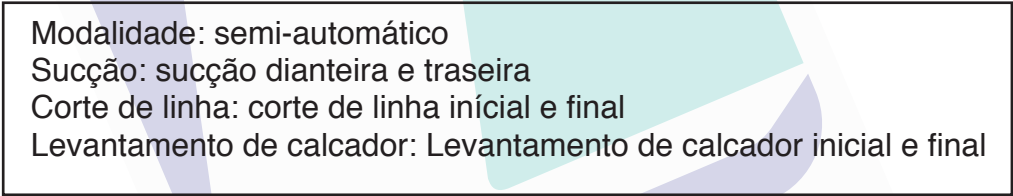


Bem-vindo ao usar
Auto Inteligente
Máquina Overloque

Começando...

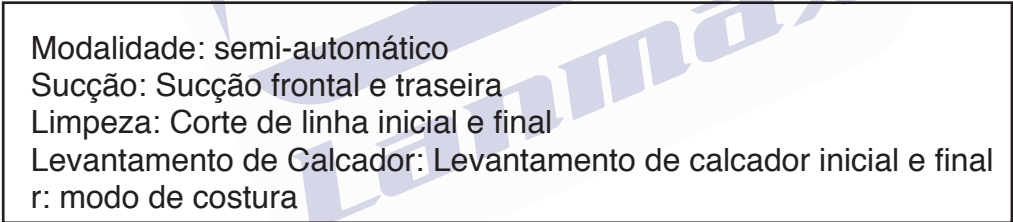
Exibição inicial, dura aproximadamente 2-3 segundos depois de ligar.

2 Exibição do Modo de Espera:



Modalidade: semi-automático
Sucção: sucção dianteira e traseira
Corte de linha: corte de linha inicial e final
Levantamento de calcador: Levantamento de calcador inicial e final

3 Mostrador da Costura:



Modalidade: semi-automático
Sucção: Sucção frontal e traseira
Limpeza: Corte de linha inicial e final
Levantamento de Calcador: Levantamento de calcador inicial e final
r: modo de costura

4 Interruptor de segurança desligar

Quando o parâmetro de opção de segurança está iniciando, o sensor de segurança está desligado, exibe:

Modalidade: manual
Interruptor de segurança está disponível
Modo manual está sendo executado

5 Tela de erro:

Modalidade: semi-automático
Erro: código

Quando ocorrem erros, o painel exibe o código do erro correspondente e uma breve descrição da causa do erro. Partes dos botões estarão travados quando houver erro.

6 Desligar o play:

Quando desligar o display, o conteúdo do mesmo dura 2 segundos, e em seguida, desliga a tela.

Bem vindo

7 Redefinindo a exibição de parâmetro:

Quando em operação de redefinição de parâmetro, exibe:

Reposição de parâmetro,
Aguarde.

Quando o parâmetro de restauração for concluído, exibe:

Por favor, reinicie após desligar

Desligue o interruptor geral, espere por cinco segundos e reinicie, os parâmetros serão redefinidos para valores padrão.

VI Função Básica

1 Sensor de detecção e configuração

Sensor de detecção de tecidos, a operação do painel superior adota dois conjuntos infravermelhos, emitindo e recebendo sinais do sensor frontal (perto do operador) e sensor traseiro.

Após instalar o sensor, por favor, ajustar o ângulo do sensor para certificar-se de que a emissão de sinais chegue ao receptor do sensor. Se o desvio do ângulo for muito grande, o sinal será extremamente afetado, e a operação poderá ficar instável.

Ao ajustar o parâmetro do sensor frontal e traseiro, muda sensibilidade dos sensores.

Ao entrar nos parâmetros de ajuste de sensor, não pode ter nenhum obstáculo entre os sensores.

A exibição no painel é como a seguir:

Usuário parâmetro Área P1:	
01	75
A sensibilidade do sensor da frente	
	85
	Moderada

No display, 75 é a intensidade de emissão, 85 é o valor recebido e mostra status moderado, sendo um sinal relativamente razoável.

Ajustando a intensidade de emissão de parâmetro, altera o valor recebido. Em condições gerais, ajustar a intensidade de emissão para ter valor recebido cerca de 85. No caso de costurar tecido fino, ajuste a intensidade de emissão para ter o valor de recebimento de sinal um pouco menor. Se o valor recebido é menor que 65, o sensor pode não funcionar corretamente. O motivo pode ser um fio de ligação solto, danos ou sensor quebrado.

Ajustar emissão de intensidade de parâmetro. Alterar o valor recebido correspondente e ajustar o sinal recebido à posição moderada. O sinal divide-se em intensidade: forte, moderado, fraco, muito fraco e inadequado.

Quando o sinal é forte, para tecidos finos, o sinal pode passar através do material e o sensor não detectar o tecido fino. Quando o sinal é fraco ou muito fraco, ele pode facilmente ser influenciado por fatores externos, como a luz solar. Assim, na condição geral, ajuste para moderado.

Os métodos de regulação do sensor frontal e traseiro são os mesmos.

Há dois conjuntos de parâmetros na configuração de parâmetro do sensor. Um está na área P1 (no. 1 e 2), e o outro na área P2 (no. 1 e 2). Parâmetro da área P2 é configuração de fábrica e o seu modo regular é o mesmo que P1. Quando reiniciar o parâmetro em P1, parâmetro do sensor frontal e traseiro em P2 será transferido para P1, para definir como padrão.

2 Controle no modo de operação

O modo de operação divide-se em: modo automático, semi-automático e manual.

Modo automático: quando o sensor detectar o tecido na frente. A máquina executará automaticamente a costura de acordo com as configurações. Assim, não há necessidade de controlar a velocidade. O pedal pode ser utilizado para frenagem de emergência e controle do levantamento do calcador.

Modo semi-automático: Ao detectar o tecido há o levantamento do calcador, mas precisa do acionamento do pedal para costurar e controlar a velocidade.

Modo manual: Os sensores não funcionam, precisa acionar tudo manualmente.

3 Modo de sucção

Divide-se em modo de sucção: sucção frontal, sucção traseira, sucção frontal e traseira, sucção frontal continua.

Sucção frontal: Ocorre quando a costura inicia, e acaba quando há o fechamento do ponto.

Traseira de sucção: Ocorre após o início da costura e se mantém um pouco após o término da costura.

Sucção frontal & traseira: inclui sucção frontal e traseira

Sucção continua: A sucção acontece continuamente. (válido no modo manual)

Off: Não há a sucção.

4 Modo de corte

O modo de corte é dividido em: corte no início, corte final, corte no início & fim.

Corte de linha no início da costura: quando o sensor frontal detecta algum material, o sensor começará uma contagem de pontos, e após atingir o ponto desejado, inicia o corte. Manter o tempo de retenção do cortador, após ele cortar.

Corte no final da costura: há o corte do fio após a costura

Início e final do corte: há o corte da linha no início e final do corte.

Desligado: não há o corte da linha.

5 Modo de levantamento de calcador

O modo de levantamento do calcador é dividido em: levantamento no início, levantamento no fim e levantamento no início e fim da costura.

Início de levantamento: quando o sensor frontal reconhece um material, o calcador levantará automaticamente e após um tempo o calcador abaixa.

Levantamento final: Após a costura o calcador levanta automaticamente.

Início & final de levantamento: há o levantamento do calcador no início e no fim da costura.

Desligado: O levantamento do calcador é acionado manualmente.

6 Ajuste de intensidade de iluminação

A intensidade de iluminação é dividida em 4 intensidades de luz.

7 Modo manual

Modo manual é utilizado na aspiração e remoção manual.

Dois modos: 1. Na situação de exibir “r” na tela, corte manual não funciona, no caso do “r” não for exibido a sucção e corte funcionam. 2. Com ou sem o “r” aparecendo no painel é possível cortar e realizar a sucção manualmente.

8 Interruptor de segurança

Interruptor de segurança é para a máquina trabalhar com segurança e proteger o operador após manutenção da máquina.

Quando o interruptor está funcionando exibe:

Modalidade: Manual r
Interruptor de segurança é
Modo manual é praticável

Quando o interruptor de segurança está funcionando, o indicador luminoso pisca para alertar. O modo automático não irá funcionar neste momento, mas pode operar a máquina no modo manual. E quando o interruptor de segurança for desligada, após 3 segundos, a máquina voltará ao normal.

9 Solução de erros

Código de erro	Causa	Solução
Memória erro ** E-1**	Erro EEPROM Erro de sistema	Reiniciar, se o erro persistir, altere o painel de operação Verifique se a cabeça da máquina está travada, reinicie, se o erro persistir, altere a caixa de controle
E-2	Tensão de sobrecarga	Se a tensão de energia for superior a 265V, esse erro será exibido. Reinicie a máquina quando a tensão se normalizar
E-3	Baixa tensão	Se a tensão de energia for superior a 160V, esse erro será exibido. Reinicie a máquina até a máquina se normalizar
E-4	Código de erro do motor	1. Verifique se o cabo de energia do motor não está desconectado ou com mau contato. 2. Problema no motor, por favor trocar o motor. 3. Se o erro persistir, altere a caixa de controle.
E-5**	Erro de sistema	Reiniciar, se o erro não for resolvido, altere a caixa de controle
E-6**	Erro de sistema	Reiniciar, se o erro não for resolvido, altere a caixa de controle
E-7	Falta de fase no motor	1. Verifique se o cabo de energia do motor ou fio não está desconectado, danificado ou frouxo. 2. Problema no motor, por favor, trocar o motor. 3. Se o erro não for resolvido, troque a caixa de controle

E-8	Motor travado	1. Verifique se o cabeçote da máquina está travado. 2. Verifique se o cabo de energia está solto.
E-9	Sobrecarga no motor	1. Verifique se o tecido é muito grosso. 2. Verifique se algum mecanismo está travando.
E-10	Erro de velocidade	Por favor, trocar o motor, se o erro não for resolvido, altere a caixa de controle.
E-11	Erro de sinal motor	Por favor, trocar o motor, se o erro não for resolvido, altere a caixa de controle.
E-12	Erro de levantamento de calcador	Por favor, verifique se a conexão de sinal do cabo do sensor do pedal está desligado ou frouxo. Ligue novamente, se o erro não for resolvido, por favor, mude o sensor do pedal do sinal.
E-13	Pedal desligado com máquina ligada	Por favor, verifique se o pedal está preso ou desligado da fonte de energia. Se a ultima vez que a máquina foi utilizada isto não ocorreu e esse erro persistir, por favor, troque o sensor do pedal.
E-14	Tempo de uso do eletroímã é muito longo	a) Ver se o sistema de corte está preso. B) A parada de agulha não está posicionada corretamente.
E-15	Erro de circuito de freio	Por favor, verifique se o cabo da trava está solto (abra a tampa traseira, o cabo fica próximo de um resistor grande). Ligue novamente, se o erro não for solucionado, tente o seguinte: use o multímetro para testar se o resistor de freio está danificado. (Utilize multímetro 2K Ohms, e que o valor de resistência normal seja menor que 260 Ω). Se o erro não for resolvido, por favor, altere a caixa de controle.
E-17	Erro de sobrecarga da corrente do eletroímã	Erro de retorno do circuito de eletroímã, puxe o conector do fio do eletroímã da caixa de controle, em seguida, utilize um multímetro para testar um por um. (Use um multímetro 200 ohms para testar valor da resistência de cada eletroímã. Se um é menor que 4.5 Ω , indica que este eletroímã está danificado). Se os eletroímãs estão todos funcionando, mas o erro não for resolvido após isso, volte a ligar e troque a caixa de controle.
E-18	Erro de circuito de freio	Mesmo que o erro
E-19	Erro de perda de sinal da posição da agulha	O motor continua a operar, mas não há contagem de pontos, posição da agulha, corte e retrocesso. a) Verificar se o sinal do alnico magnético instalado está na posição correta e se está muito longe do motor. b) Verifique se o sinal do alnico está desligado. c) Verifique se a polaridade do alnico foi instalada invertido. d) verifique se o cabo da polia do motor está solto. e) Verifique se o cabo da polia do motor está danificado.
E-22	Erro de comunicação com o painel	a) Verifique se a conexão do fio do painel de operação está solta. b) Verifique se o painel de operação está danificado. c) Verifique se a interface da caixa de controle está danificado.
E-23	Erro EEPROM	Reinicie, se o erro persistir, troque a caixa de controle.
E-24	Lubrificação cabeçote	Adicione óleo de lubrificação.
E-25	Erro	a) Verifique se o posicionador está danificado ou o cabo está em curto-circuito. b) Verifique se a caixa de controle está danificada.

Atenção: Se erros que seriam resolvidos apenas reiniciando o sistema não forem resolvidos, por favor, entre em contato com o seu fornecedor.

10 Instruções sonoras

- a) Quando a máquina é ligada, a campainha toca por 1,5 segundos.
- b) Quando ocorre um erro na máquina, a campainha toca por 0,5 segundo.
- c) Quando um botão é pressionado a campainha toca por 0,1 segundo.

Apêndice I: Tabela de parâmetros da máquina**Lista de abreviações da tabela:****RPM:** Rotações por minuto**MS:** Milissegundos**S:** Segundos**Parâmetro da Área P1**

Sequência	Função do Parâmetro	Valor	Alcance	Unidade	Descrição
		Padrão	Parâmetro		
1	Sensibilidade do sensor frontal	70	15~99		
2	Sensibilidade do sensor traseiro	35	15~99		
3	Tempo de resposta do sensor frontal	10	1~1000	MS	
4	Velocidade do início da costura	3000	200~4500	RPM	
5	Velocidade máxima	5000	200~5000	RPM	
6	O atraso de número de pontos no início da costura	4	0~50		
7	O atraso no número de pontos no final da costura	10	0~50		
8	O número de pontos antes do início da sucção frontal	10	1~50		
9	Número de pontos antes do sucção frontal parar	300	100~5000		
10	Número de pontos antes do início da sucção final	15	1~50		
11	Tempo de atraso antes do sucção final parar	300	100~5000		
12	O número de pontos entre os dois sensores	50	1~100		
13	O atraso de número de pontos antes da máquina parar	18	1~100		
14	O tempo de resposta do calcador	100	20~2000	MS	
15	O tempo de atraso do calcador	50	20~800	MS	
16	O tempo entre o início e o final do levantamento do calcador	50	20~800	MS	
17	Tempo de retenção no final do levantamento do calcador	1	1~120	S	
18	Tempo de retenção para o corte	50	1~1000	MS	
19	Reservados				
20	Modo Operação	1	0~2	0: Manual 1: Semi-automática	

21	Modo de sucção	3	0~4	0: sem sucção 1: sucção frontal 2: sucção traseira 3: sucção frontal e traseiro 4: sucção contínua	
22	Modo de corte	3	0~3	0: sem corte 1: corte no início 2: corte no início e fim 3: corte no fim	
23	Modo de levantamento do calçador	3	0~3	0: sem levantamento 1: levantamento no início da costura 2: levantamento no início e final da costura 3: levantamento no final da costura	
24	Reservado				
25	Interruptor manual	0	0~1	0: desligado 1: ligado durante a operação	
26	Costura contínua semi-automática	0	0~1	0: desligado 1: ligado durante a operação	
27	Corte constante semi-automática	0	0~1	0: Desligado 1: ligado durante a operação	
28	Transporte contínuo	0	0~1	0: desligado 1: ligado durante a operação	
29	Posição da agulha após o corte	0	0~1	0: posição da agulha em cima 1: posição da agulha embaixo	
30	Modo de controle da velocidade inicial da costura	0	0~1	0: modo automático 1: controle através do pedal	
31	Modo de controle do calçador	0	0~1	0: levantamento manual do calçador 1: levantamento automático do calçador	
...	Reservados				
42	Interruptor de segurança	1	0~1	0: desligado 1: ligado	
43	O tempo de retorno da interface	100	5~100		
44	Intensidade da iluminação	3	0~3	0: Não iluminado	
45	Iluminação do painel	5	0~9	0: Não iluminado	
46	Idioma	1	0~1	0: Chinês 1: Inglês	
47	Versão do controlador				
48	Versão do software				
49	Reiniciar com padrões de fábrica	0	0~9999	Digite 8888 para redefinir	
50	Senha	2222	0~9999		

Parâmetro Área P2

1	Sensibilidade do sensor frontal	70	15~99		
2	Sensibilidade do sensor traseiro	35	15~99		
3	Tempo de resposta do sensor	60	50~70		
4	Número de pontos máximos com um único canal	100	50~999		
5	Velocidade máxima	5000	4000~6000		
6	Modo de alta	0	0~1		
	Velocidade				
...	Reservados				
45	Teste de interruptor	0	0~1	0: Desligado 1: Ligado	
46	Tempo de teste do interruptor	5	1~9999	s	
47	Tempo de pausa do teste	5	1~9999	s	
48	Redefinir os parâmetros	0	0~9999	Entrar com 8888 para redefinir	
49	Senha do parâmetro	3333	0~9999		

Apêndice III: A tabela de comparação alfanumérica entre o que mostra no painel e a interpretação do símbolo.

Real Personagem	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Exposição Personagem	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Personagem Português

Real Personagem	A	B	C	D	E	F	G	H	EU	J
Exposição Personagem	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Real Personagem	K	L	M	N	Ó	P	Q	R	S	T
Exposição Personagem	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Real Personagem	U	V	W	X	Y	Z				
Exposição Personagem	U	V	W	X	Y	Z				