

**Sun Special**

Qualidade e Tecnologia

**MANUAL DE INSTRUÇÃO**

**MÁQUINA DE COSTURA INDUSTRIAL  
GALONEIRA BASE PLANA- DIRECT-DRIVE**

Eletrônica

SS858D-01-CBX364-SP-BR

## Instruções de Segurança Importantes

Ao usar um aparelho elétrico, devem-se observar sempre as precauções de segurança básica, incluindo os itens abaixo.

Leia todas as instruções antes de usar a máquina de costura.

Perigo - Para reduzir o risco de choque elétrico:

1. O aparelho jamais deverá ficar sem supervisão enquanto estiver conectado.
2. Desconecte sempre o aparelho da tomada elétrica, imediatamente após o uso e antes de realizar a limpeza.

AVISO - Para reduzir o risco de queimaduras, incêndios, choque elétrico ou lesões a pessoas:

1. Não permitir que seja usado como brinquedo. É necessária muita atenção e cuidado, quando o aparelho for usado por ou próximo a crianças.
2. Use este aparelho somente para seu uso projetado, conforme descrito neste manual. Use somente acessórios recomendados pelo fabricante, conforme especificado neste manual.
3. Jamais opere este aparelho se estiver com o cabo ou a tomada danificados, se não estiver funcionando corretamente, se sofrer uma queda, estiver danificado ou entrar em contato com água. Retorne o aparelho para o representante autorizado mais próximo ou para a central de atendimento para a verificação, reparos e ajustes elétricos ou mecânicos.
4. Jamais opere o aparelho com qualquer abertura de ar bloqueada. Mantenha as aberturas de ventilação da máquina de costura e o controlador de pedal livres de acúmulo de fiapos, pó e tecidos soltos.
5. Mantenha os dedos distantes de todas as peças móveis. Um cuidado especial é requerido próximo à agulha da máquina de costura.
6. Use sempre a chapa de agulha adequada, sendo que uma chapa de agulha incorreta poderá causar a quebra da agulha.
7. Não utilize agulhas tortas.
8. Não puxe ou empurre o tecido durante a costura. Isto poderá entortar a agulha, causando a quebra.
9. Desligue a máquina de costura ("O") ao realizar qualquer ajuste na área da agulha, como a colocação da agulha, troca de agulha, colocação da bobina ou troca do calcador e da lâmpada.
10. Desconecte sempre a máquina de costura da tomada elétrica ao remover tampas, ao lubrificar ou ao realizar outros ajustes de manutenção mencionados neste manual de instruções.
11. Jamais deixe cair ou insira qualquer objeto em qualquer abertura.
12. Não use em ambiente externo e ao ar livre.
13. Não opere em locais onde produtos com spray de aerossol estejam sendo usados ou onde houver oxigênio sendo administrado.
14. Para desconectar, posicione o botão de ligar para a posição Off ("O") e retire o plugue da tomada.
15. Não desconecte da tomada puxando o cabo. Para desconectar, segure o plugue e não o cabo.
16. O nível de pressão sonora em condições normais de operação é de 75dB (A).
17. Desligue a máquina ou desconecte da tomada, se a máquina não estiver funcionando corretamente.

## ÍNDICE

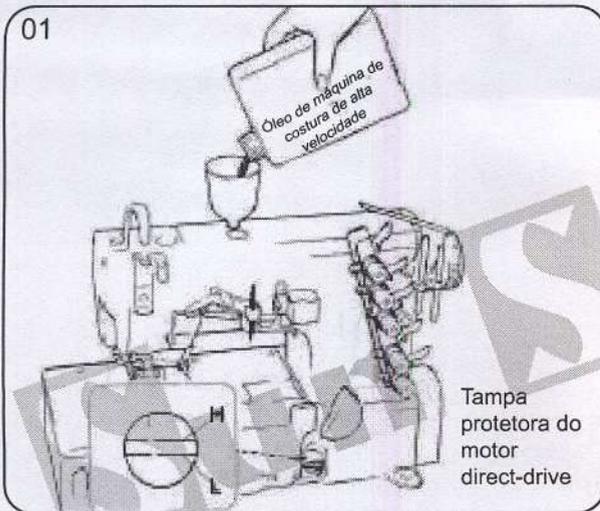
1. Lubrificação .....	4
2. Colocando a linha .....	5
3. Calcador .....	6
4. Comprimento do ponto e tensão da linha .....	6
5. Limpeza .....	7
6. Substituindo a agulha .....	7
7. Óleo .....	7
8. Troca de óleo .....	8
9. Dimensões de ajuste .....	8
Interface principal .....	9
Pressionando a indução de teclas .....	9
Tabela de parâmetro do monitor .....	10
Tabela de código de falha .....	11
Letras em inglês do parágrafo 7 .....	11
Lista de parâmetros .....	12

**ITENS DE SEGURANÇA:**

- \* tampa protetora do motor direct-drive
- \* reservatório de silicone que evita aquecimento, quebra de linha e agulha
- \* protetor do estica-fio
- \* protetor de agulha
- \* protetor de quebra de agulha

## 1 - Lubrificação

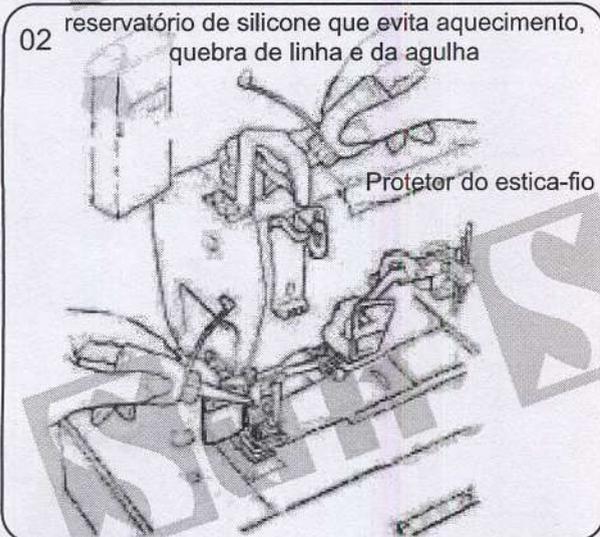
01



01. Abastecendo a máquina com óleo  
Após a apresentação do cárter de óleo, a superfície do óleo deve situar-se na linha entre (H) e (L). Adicione o óleo, quando a superfície do óleo atingir ou ir abaixo de (L).

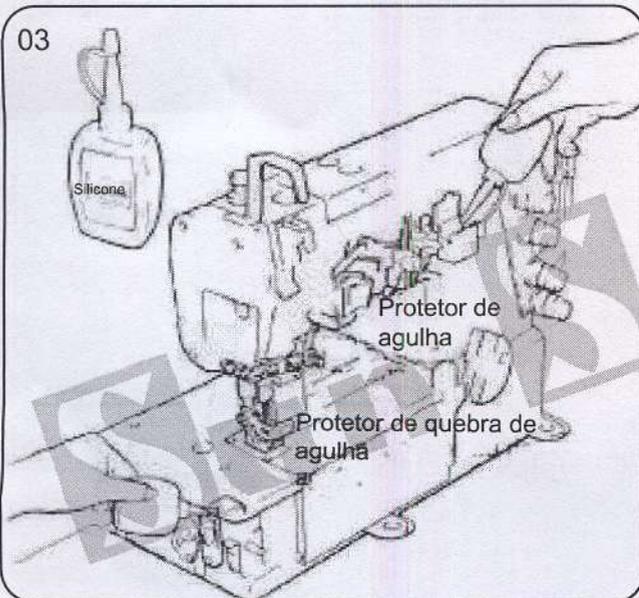
02

reservatório de silicone que evita aquecimento, quebra de linha e da agulha



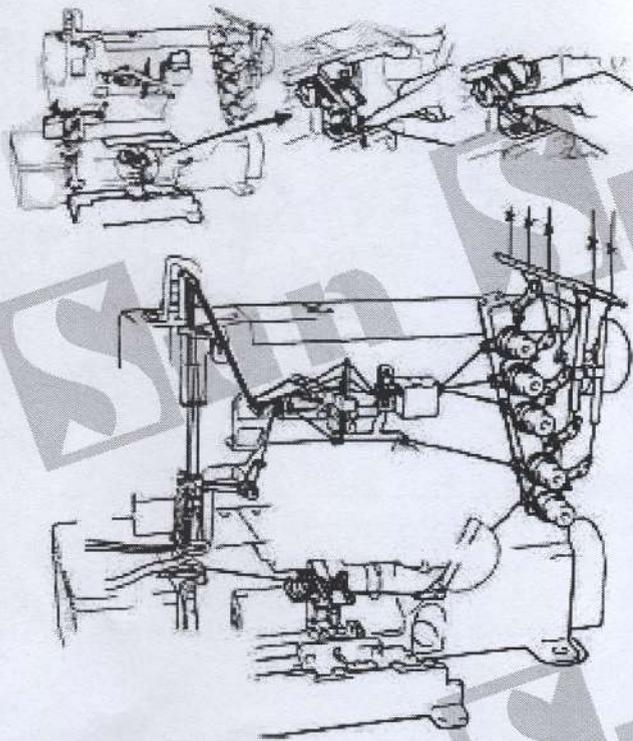
02. Lubrificando a máquina nos pontos indicados  
Aplicar 2 ou 3 gotas de óleo à mão quando a máquina for utilizada pela primeira vez ou foi deixada sem uso por algum tempo.

03



03. Encher o reservatório de silicone  
Encher o reservatório de silicone com óleo quando o nível estiver abaixo, a fim de impedir que a agulha quebre por aquecimento.

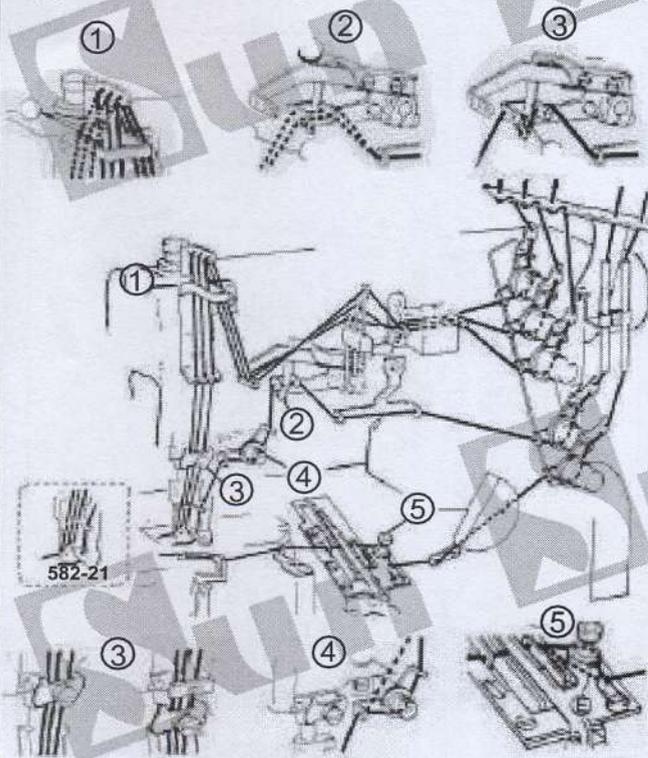
04



04. Enfiando a linha na máquina

- Abra as três tampas.
- Gire o volante e posicione o looper para enfiar a linha.
- Siga a condução das linhas através do diagrama.
- Substituir a linha do looper depois de enfiar.
- Apare os nós ordenadamente antes de passar pelo olho da agulha.
- Rosca da tampa superior, apare os nós fora ordenadamente, depois de passar através do olho do looper.
- Certifique-se de passar a linha na máquina corretamente conforme o diagrama.

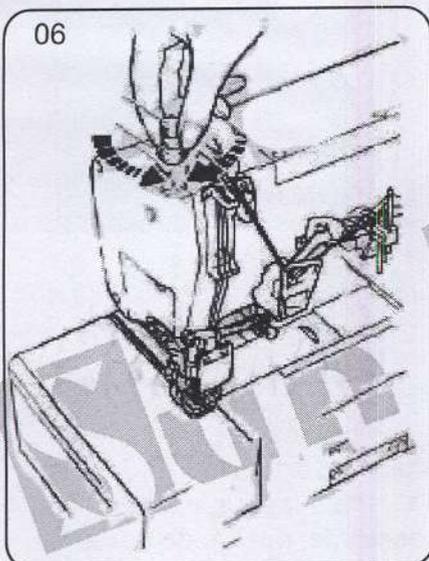
05



05. Enfiando a linha conforme o diagrama

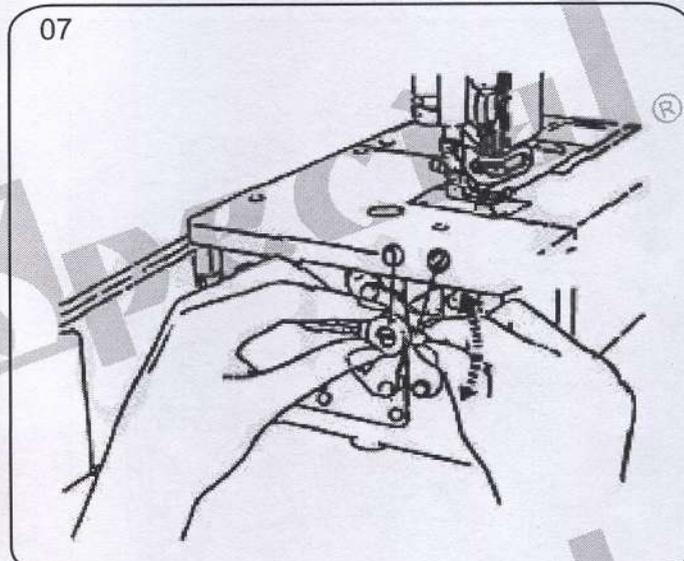
- Se as linhas estiverem quebrando, utilize linhas adequadas para o seguimento.
- A parte superior da tampa é muito solta, use linha quebrada B. Se a tampa superior seguimento ainda é muito solta após enfiar com linha quebrada B, use linha quebrada C.
- Se a tampa superior é muito apertada, use a linha quebrada D.
  - Para mais tópicos estiramento capaz de fazer.
  - Para menos fios.
- Linhas quebradas E para fios mais elásticos (linhas para fios comum).

## 3 - Calçador



06. Ajustar a pressão do calçador

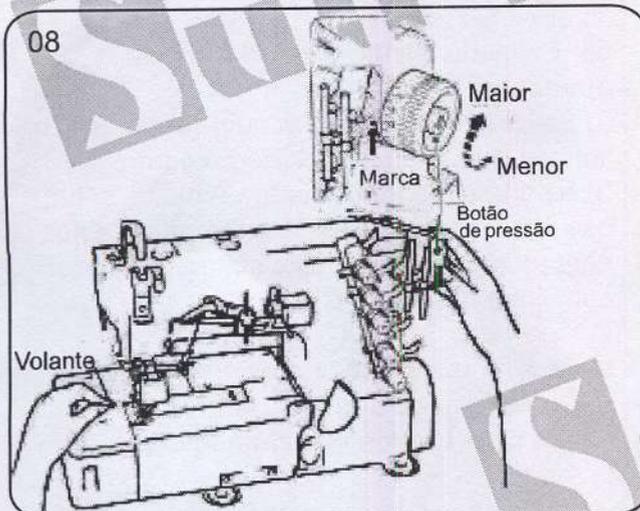
Solte a porca de ajuste 1 e gire a porca de ajuste 2 para ajustar o calçador de pressão do pé. Ele deve ficar o mais leve possível, ainda ser suficiente para obter a formação de costura adequada.



07. Ajustar a proporção de alimentação do diferencial

Solte a porca 1 e mova a alavaca 2 para cima até obter a conversão alimentar diferencial correta. Então aperte a porca 1.

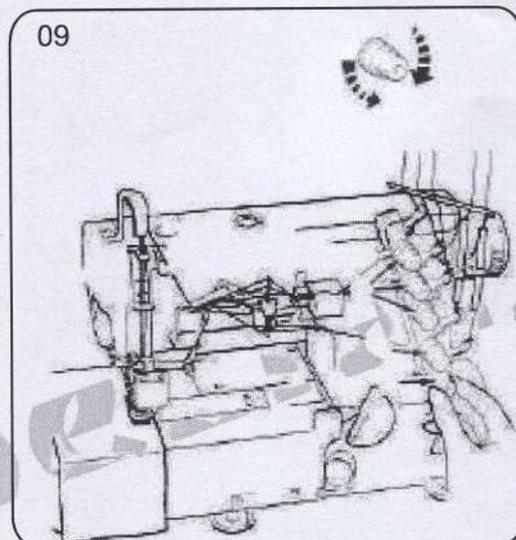
## 4 - Comprimento do ponto e tensão da linha



08. Ajustando o comprimento do ponto

a) Enquanto pressiona o botão, gire o volante para buscar a posição mais profunda do botão.  
b) Em seguida, mantendo o botão pressionado, gire o volante e defina a escala desejada para a marca de alinhamento.

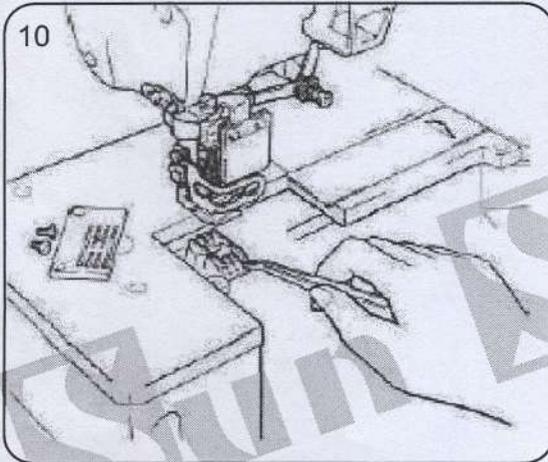
Nota: Ajuste do comprimento do ponto.



09. Ajustando a tensão da linha

Faça os ajustes de tensão como o botão da linha da agulha 1, a tampa superior botão de rosca 2 e 3 para o looper.

## 5 - Limpeza

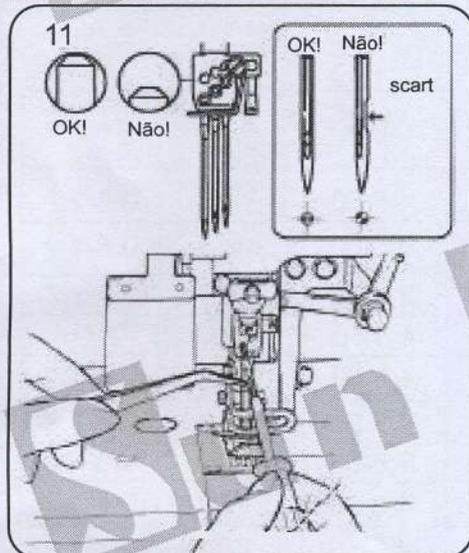


### 10. Limpeza da área de costura

- 1) Remova a chapa de agulha e em seguida limpe as ranhuras da chapa e os dentes de transporte.
- 2) Após a limpeza, instale a chapa e alimentação<sup>®</sup> agulha, dentes, em seguida utilize a máquina.

**Aviso:** Antes de limpar a máquina de costura, não se esqueça de desligar a energia. Retire o plugue da tomada.

## 6 - Substituindo a agulha

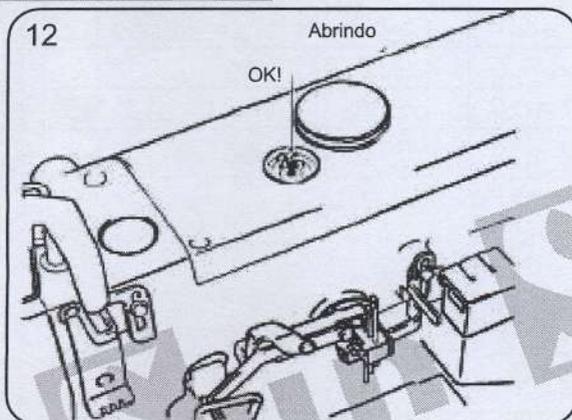


### 11. Substituindo a agulha

- a) Verifique a agulha com cuidado.
- b) Coloque a agulha para a profundidade adequada e aperte bem.
- c) Certifique-se de usar agulha de boa qualidade.

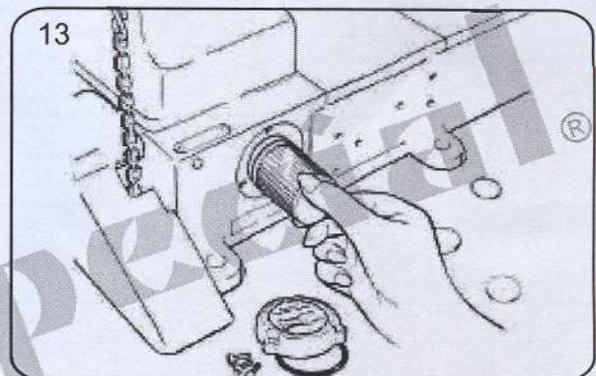
Consulte as dimensões de ajuste no final deste manual de instruções.

## 7 - Óleo



### 12. Verificação da circulação do óleo.

Verifique se está lubrificando adequadamente após a adição do óleo, se o óleo está esguichando através do visor.

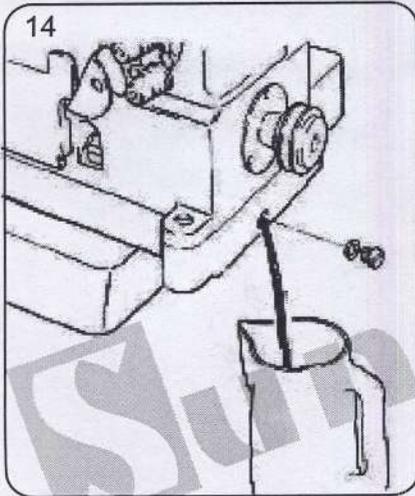


### 13. Verificação e substituição do filtro de óleo

Verifique e troque o filtro de óleo a cada seis meses.

NOTA: Em máquinas se encaixam com um dispositivo de UT, remova o suporte do solenóide.

## 8 - Troca de óleo



### 14. Troca de óleo

Depois de utilizar o equipamento durante um mês, por favor substituir o óleo e realizar a próxima troca a cada 6 meses.

Se você continuar a usar o óleo velho, a máquina de costura pode apresentar defeitos e travar.

## 9 - Dimensões de ajuste

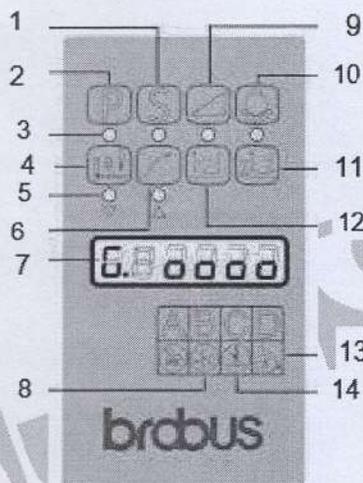
	x□□□						
562-01C	224	10.2	4.8-5.1	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
542-02B	232	9.8	4.4-4.7	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
02S	232	9.8	4.4-4.7	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
03D	240	9.3	4.0-4.3	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
03E	240	9.3	4.0-4.3	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
05B	248	8.9	3.6-3.9	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
05C	248	8.9	3.6-3.9	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
05S	256	8.5	3.2-3.5	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
06B	264	8.1	2.8-3.1	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
07B	348	9.4	3.6-3.9	8.8-9.2	4.5-50	17.0	0.8-1.2
08A	348	9.4	3.6-3.9	8.8-9.2	4.5-50	17.0	0.8-1.2
562-01G	356	8.5	3.2-3.5	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
02D	364	8.1	2.8-3.1	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
82A	364	8.1	2.8-3.1	8.3-8.7	4.5-50	17.0	0.8-1.2
562-01D	460	9.3-9.8	2.8-3.1	8.7-9.2	4.8-52	17.2	0.8-1.2
562-01C	232	9.3	4.4-4.7	7.8-8.2	4.5-50	17.0	0.8-1.2
	240	8.8	4.0-4.3	7.8-8.2	4.5-50	17.0	0.8-1.2
562-01B 542	356	9.3	3.7-4.0	9.7-10.2	4.5-50	17.0	1.2-1.5
	364	8.8	3.3-3.6	9.7-10.2	4.5-50	17.0	1.2-1.5

	x□□□			
542-84A	232	9.8	4.4-4.7	0.8-1.2
522-04A	264	11.5	4.5-4.7	0.8-1.2
-04B	295	11.5	4.5-4.7	0.8-1.2

	x□□□								
522-01F	264	11.0	4.0-4.5	9.4	5.0-5.5	20.5-21.0	0.8-12	0.5	0.5-1.0

## BBS-UT Versão simple HMI do Manual do Painel de Operação V1.0

### 1: Interface principal



1. Qualificação (salvar)
2. Inserir parâmetros
3. Luz da parada superior
4. Posição da agulha (cima/baixo)
5. Luz da parada inferior
6. Configuração de início lento
7. Direção de funcionamento do motor
8. "0" suspiros do cortador inferior
9. Botão de velocidade
10. Botão da lâmpada da cabeça
11. Levantamento automático do calcador após corte da linha
12. Levantamento automático do calcador após pausa na costura
13. "0" suspiros de contagem de agulha função de costura ligada
14. "0" suspiros do cortador superior função desligada

### 2. Pressionando a indução de teclas

Número	Aparência	Função
1		Tecla do menu principal: retorna a última interface principal ou pressione outra tecla ao mesmo tempo como Tecla de função combinada
2		Tecla salvar: no modo de parâmetro, pressione essa tecla e volte do modo de parâmetro
3		Tecla de velocidade: pressione essa tecla para entrar no modo de ajuste
4		Tecla da luz da cabeça: ajusta o brilho da luz da cabeça da máquina, continue pressionando uma por uma para selecionar a classe 0-3, a classe 0 significa "desligado".
5		Tecla de posição de parade da agulha: continue pressionando para a posição inferior, posição superior e posição fechadas. (Tecla para baixo: seleção inferior, como a informação da tela, comum para ajustar o número do índice)
6		Tecla de seleção de início suave: seleciona o início suave. A luz correspondente estará acesa se a função estiver aberta. (Tecla para cima: seleção superior, como a informação que aparece na tela, normalmente usada para ajustar o número do índice)
7		Tecla de seleção de levantamento de calcador automático quando a costura é pausada: quando a luz da função correspondente estiver acesa, a função estará aberta
8		Tecla de seleção de levantamento de calcador automático após corte: quando a luz correspondente estiver acesa, a função está aberta
9		Tecla de adição de mil dígitos: no modo de velocidade ou parâmetro, mil dígitos adiciona um)
10		Tecla de seleção de corte inferior: selecione a função de corte ou não, o tubo digital correspondente mostrará 0, que significa que a função está desligada. (Tecla de adição de mil figuras: no modo de velocidade ou parâmetro, mil figuras adicionam um)
11		Tecla de seleção de corte superior: ao selecionar a função, o tubo digital mostrará 0, que significa que a função está desligada. (Tecla de adição de dezenas em ascensão: no modo de velocidade ou parâmetro, dezenas ascendem mais um)
12		Tecla de seleção de costura longa fixa: ao selecionar a função, o tubo digital correspondente mostrará 0 que significa que a função está ligada. (Tecla de adição de dígito único: no modo de velocidade ou parâmetro, dígito único adiciona um)

### 3. Configuração de velocidade máxima

Pressione a tecla [imagem] na interface principal, a velocidade (SP.4500) será mostrada, e a tecla correspondente A,B,C, para selecionar o parâmetro, aperte a tecla [P] para retornar a interface principal, depois que a configuração estiver terminada.

### 4. Configuração de velocidade máxima

Pressione as teclas [imagem] + [imagem] na interface principal, insira a senha de parâmetro geral (p.d. 7777), selecione a senha correspondente a A, B, C, D e pressione a tecla [P] para entrar na interface de configuração de parâmetro. Se a senha estiver correta, aparecerá (01.XXXX). Pressione [imagem] + [imagem] na interface da configuração de parâmetro para selecionar o número do índice, pressione correspondente A, B, C, D para selecionar o número de parâmetro, pressione a tecla [S] para retornar a interface principal ou pressione [P] para retornar a interface principal sem salvar.

### 5. Configurações de parâmetro técnico

Pressione as teclas [P] + [imagem] insira a senha de configuração de parâmetro e o próximo passo é igual a configuração de parâmetro comum.

### 6. Modo monitor

Pressione [P] + [imagem] a interface principal, entre no Modo Monitor, ele mostrará (v1.XXXX), pressione as teclas [imagem] + [imagem] para ajustar o número de índice do parâmetro, ele mostrará um parâmetro de monitor diferente. Pressione a tecla [P] para retornar a interface principal.

Tabela de parâmetro do monitor

Display	Especificação de parâmetro	Unidade
V1	Voltagem de bus	V
V2	Velocidade do motor	Spm
V3	Corrente do motor	0.1 <sup>a</sup>
V4	Ângulo inicial do motor	graus
V5	Sinal de parada da agulha/Sinal de hall	
V6	Sinal do pedal	
V7	Controlador d número de versão do programa	
V8	Controlador do número de sub- versão do programa	
V9	Número de versão do programa HMI	

## 6. Erro e tratamento de falhas

Os pontos decimais do tubo digital de 6 peças acenderão quando a chave de segurança tocar o alarme. O conteúdo do erro e o número do código serão mostrados (Err-XX) na interface do sistema, quando o erro estiver sendo controlado.

### Tabela de código de falha:

Código da falha	Conteúdo da falha	Solução
1	Sobrecorrente no equipamento	Desligue a rede elétrica e ligue novamente após 30 segundos. Se o controlador ainda não funcionar, substitua-o e informe ao fabricante.
2	Sobrecorrente no programa	
3	Voltagem baixa do sistema	Desconecte a rede elétrica do controlador e verifique se a voltagem de entrada é baixa ou não. Se a voltagem estiver baixa, e se o sistema não voltar a funcionar após religar a rede elétrica, substitua o controlador e informe ao fabricante.
4	Voltagem alta durante pausa	Desconecte o controlador da energia e verifique se a voltagem está baixa ou não. Se a voltagem estiver alta (mais que 245V), reinicie a rede elétrica. Caso não funcione, substitua o controlador e informe ao fabricante.
5	Voltagem alta durante funcionamento	
6	Bloqueio do motor	Desconecte o controlador da energia, verifique se os plugues não estão conectados na tomada, com mal contato ou quebrados. Caso não se encaixe em nenhuma dessas opções, verifique se há algo na cabeça do motor. Reinicie a máquina, caso não funcione, substitua o controlador e informe ao fabricante.
7	Falha de sinal de parada da agulha da cabeça	Verifique a conexão entre o cabo codificador do motor, ou se sincronizador e controlador estão desligados, com mal contato ou quebrados. Se a reinicialização não resolver o problema, substitua o controlador e informe o fabricante.
8	Falha de leitura e escrita EEPROM no painel de controle	Desconecte da energia e reinicie. Se ainda houver falha do display, substitua o controlador e informe ao fabricante.
9	Falha de velocidade alta	Desconecte o sistema da energia e reconecte após 30 segundos. Caso o controlador ainda não funcione, substitua-o e informe ao fabricante.
10	Falha reversa	
11	Sobrecarregamento do motor	
12	Falha de circuito de detecção de corrente	Verifique a conexão entre o cabo e o codificador do motor, ou se o controlador está desligado, com mal contato ou quebrado. Se a reinicialização não resolver o problema, substitua o controlador e informe ao fabricante.
13	Falha de hall do motor	
14	Falha de comunicação	Verifique a conexão entre o cabo que o painel, ou se o controlador está desligado, com mal contato ou quebrado. Se a reinicialização não resolver o problema, substitua o controlador e informe ao fabricante.
15	Falha de sinal do pedal	Verifique se o cabo de conexão entre o pedal e o controlador está desligado, com mal contato ou quebrado. Se a reinicialização não resolver o problema, substitua o controlador e informe ao fabricante.
16	Falha de circuito curto eletromagnético	Verifique se o cabo de conexão do imã está com mal contato ou quebrado. Caso contrário, substitua o cabo. Se após a reinicialização o problema persistir, substitua o controlador e informe ao fabricante.
18	Falha de sensor	Verifique se o cabo de conexão entre o painel e o controlador está desligado, com mal contato ou quebrado. Se a reinicialização não resolver o problema, substitua o controlador e informe ao fabricante.
19	Falha EEPROM de leitura e escrita do painel	Desconecte e reinicie. Se a falha persistir, substitua o controlador e informe ao fabricante.

### Letra em inglês do parágrafo 7:

Letra em inglês	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Tubo digital segmento 7										
Letra em inglês	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Tubo digital segmento 7										
Letra em inglês	U	V	W	X	Y	Z				
Tubo digital segmento 7										

Lista de parâmetros:

Número	Display	Valor controlado	Variação de parâmetro	Valor de referência
<b>Parâmetros comuns</b>				
1	P-01	Limite mais baixo de velocidade	300-1000	300 <sup>®</sup>
2	P-02	Limite mais alto de velocidade	300-7000	4500
3	P-03	Função de início suave e número da agulha	0-9	0
4	P-04	Velocidade mais alta do início suave	300-1500	300
5	P-05	Aceleração	10-90	30
6	P-06	Desaceleração	10-90	50
7	P-07	Chave de velocidade do display em tempo real	0: DESLIGADO 1: LIGADO	1
8	P-08	Dinâmica dos ímãs	0-9	2
9	P-09	Chave de recuperação automática para falha de sobrecorrente	0: DESLIGADO 1: LIGADO	1
10	P-10	Configuração de corrente máxima	7-17	10
11	P-11	Direção de funcionamento do motor	0: Reverse direction 1: Forward direction	1
12	P-12	Modelo de sensor de parada da agulha	0: DESLIGADO 1: LIGADO	1
13	P-13	Encontrar posição da agulha	0: DESLIGADO 1: LIGADO	1
14	P-14	Seleção de posição de parada da agulha	300-1000	1
15	P-15	Reserva	300-7000	1 <sup>®</sup>
16	P-16	Ajuste de ângulo de parada da agulha superior	0-9	0
17	P-17	Ajuste de ângulo de parada da agulha inferior	300-1500	0
18	P-18	Modelo de curva do calcador	10-90	0
19	P-19	Posição de recuo do calcador	10-90	
20	P-20	Ajuste de posição neutra do calcador	0: DESLIGADO 1: LIGADO	
21	P-21	Posição do pedal antes de ser pressionado	1-4090	
22	P-22	Posição do pedal em velocidade de funcionamento lenta	1-4090	
23	P-23	Posição do pedal em velocidade de funcionamento alta	1-4090	
24	P-24	Tempo de funcionamento de teste automático	1-99	6
25	P-25	Tempo de pausa de teste automático	1-99	3
26	P-26	Velocidade de suplemento de agulha	300-1200	450
27	P-27	Sensibilidade de suplemento de agulha	100-500	200
28	P-28	Modo de chave de segurança	0: Disconnection 1: connection	0 <sup>®</sup>
29	P-29	Ângulo inicial do motor	0-355	
30	P-30	Salvar definido pelo usuário	0: DESLIGADO 1: LIGADO	0
31	P-31	Restaurar a corrente ao iniciar os parâmetros de fábrica do motor	8: Restore the factory parameter 6: Restore the user-defined parameters	0

32	P-32	Seleção de tipo do motor	0, 1	0: Overlock sewing machine 1: Flat scaming <sup>®</sup> machine
33	P-33	Chave de indicador verde: motor funcionando	0: Green light ligado 1: Green light desligado	0
34	P-34	Parâmetro de retenção	0	0
35	P-35	Parâmetro de retenção	0	0
36	P-36	Parâmetro de retenção	0	0
Parâmetros técnicos				
37	P-37	Parâmetro de retenção	*	63
38	P-38	Parâmetro de retenção	*	63
39	P-39	Modo de trabalho	0: artificial	0
40	P-40	Brilho da lâmpada da cabeça	0-3 0: desligado 3: nível mais claro	2
41	P-41	Aumento de velocidade da costura automática	800-4500	
42	P-42	Modo de sucção de ar	0: Automatic suction close 1: Front trimming suction 2: Back trimming suction 3: Front and back trimming suction	
43	P-43	Abertura de sucção	0-10 0: desligado 10: ligado	3500
44	P-44	Reserva	0	3
45	P-45	Parâmetro 1 de sucção traseira	1-50	5
46	P-46	Parâmetro 2 de sucção traseira	1-50	0
47	P-47	Reserva	0	30
48	P-48	Reserva	0	10
49	P-49	Reserva	0	0
50	P-50	Válvula de solenóide de corte mantém o tempo	10-1000	0
51	P-51	Seleção de calcador automático	0-3	0
52	P-52	Atraso de calcador	10-300	50
53	P-53	Tempo de espera de levantamento do calcador	5-100	3
54	P-54	Parâmetro de retenção	0	50
55	P-55	Parâmetro de retenção	0	20
56	P-56	Parâmetro 1 do rolo de alimentação	1-999	0
57	P-57	Parâmetro 2 do rolo de alimentação	1-999	0
58	P-58	Parâmetro 3 do rolo de alimentação	1-999	0
59	P-59	Chave de segurança tipo 1	0: desligado 1: ligado	0
60	P-60	Parâmetro de retenção	0	0

61	P-61	Seleção de sensor	0: Fechamento normal 1: Abertura normal	0
62	P-62	Parâmetro de retenção	0	0
63	P-63	Parâmetro de retenção	0	0
64	P-64	Tempo de atraso de corte superior 10ms	1-48	5
65	P-65	Tempo de atraso de corte superior 1ms	10-990	10
66	P-66	Tempo de atraso de corte inferior 10ms	1-48	12
67	P-67	Tempo de atraso de corte inferior 1ms	10-990	20
68	P-68	Reserva	0	s
69	P-69	Função de proteção elétrica do motor	0: desligado 1: ligado	1
70	P-70	Parada automático do primeiro sensor	1-9	1
71	P-71	Reserva	0	0
72	P-72			
73	P-73	Modo manual após pressionamento da chave de corte de linha	0-1	0
-	-	-	-	-
84	P-84	Reserva	0	0

SAC: 0800 660 6000

PRAZO DE VALIDADE:

Importado e Distribuído por:

**Sun Special**  
Qualidade e Tecnologia

CNPJ: 05.013.910/0001-22

Rua da Graça, 577 - Bom Retiro – São Paulo – SP

Fone: (11)3334 8800

[www.sunspecial.net.br](http://www.sunspecial.net.br)

País de Origem: China