

## CONTEÚDO

<b>1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</b> .....	<b>2</b>
(1) Avisos de segurança .....	2
(2) Etiquetas de segurança .....	2
(3) Aviso para conexões elétricas .....	3
(4) Instruções de segurança geral.....	4
(5) Aviso de manutenção .....	5
(6) Instruções gerais.....	5
(7) Avisos gerais.....	6
<b>2. INSTALAÇÃO</b> .....	<b>39</b>
<b>3. AJUSTE DA ALTURA DA JOELHEIRA</b> .....	<b>42</b>
<b>4. INSTALANDO O SUPORTE DE FIO</b> .....	<b>42</b>
<b>5. LUBRIFICAÇÃO (DDL-9000 B-S Δ, -M Δ)</b> .....	<b>43</b>
<b>6. FIXANDO A AGULHA</b> .....	<b>44</b>
<b>7. AJUSTE DA CAIXA DE TENSÃO DA BOBINA</b> .....	<b>44</b>
<b>8. AJUSTE DA QUANTIDADE DE ÓLEO (RESPINGOS DE ÓLEO) NA LANÇADEIRA (DDL-9000B-S Δ, -M Δ)</b> .....	<b>45</b>
(8) Como confirmar a quantidade de óleo (respingos de óleo) .....	45
(9) Demonstrativo da quantidade apropriada de óleo .....	45
<b>9. AJUSTE DA QUANTIDADE DE ÓLEO NA LANÇADEIRA (DDL-9000B-S Δ, -M Δ)</b> .....	<b>46</b>
<b>10. PASSAGEM DA LINHA NO CABEÇOTE</b> .....	<b>47</b>
<b>11. TENSÃO DA LINHA</b> .....	<b>47</b>
(10) Ajuste da tensão da linha na agulha.....	47
(11) Ajustar a tensão da linha na bobina.....	47
<b>12. ENCHEDOR DA BOBINA</b> .....	<b>48</b>
<b>13. PRESSÃO NO CALCADOR</b> .....	<b>11</b>
<b>14. AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO</b> .....	<b>11</b>
<b>15. AJUSTE DA ALAVANCA E REGULAGEM DO CURSO DO ESTICA FIO</b> .....	<b>12</b>
(12) Ajuste do curso da mola oscilante nº1 .....	12
(13) Ajuste da pressão da mola oscilante .....	12
(14) Ajustando o percurso do estica fio.....	12
<b>16. AJUSTE DA POSIÇÃO DA PARADA DE AGULHA (PONTO MORTO SUPERIOR/INFERIOR)</b> .....	<b>13</b>
(15) Posição da parada após o corte da linha .....	13
(16) Ajustar o procedimento de descida/subida da posição da agulha .....	13
<b>17. PRESSÃO DO PEDAL E INTENSIDADE DO PEDAL</b> .....	<b>14</b>
(17) Ajuste requerido da pressão do pedal para pressionar a parte da frente do pedal .....	14
(18) Ajuste requerido da pressão do pedal para pressionar a parte de trás do pedal .....	14
(19) Ajuste da intensidade do pedal.....	14
<b>18. AJUSTE DO PEDAL</b> .....	<b>14</b>
(20) Instalando a biela .....	14
(21) Ajustando o ângulo do pedal .....	14
<b>19. OPERAÇÃO DO PEDAL</b> .....	<b>15</b>
<b>20. RELAÇÃO ENTRE A AGULHA E A LANÇADEIRA</b> .....	<b>16</b>
<b>21. MECANISMO DE UM-TOQUE TIPO DE PONTO DE ARREMATE</b> .....	<b>17</b>
<b>22. AJUSTANDO A POSIÇÃO DO LIMPADOR (DDL-900 B-Δ -WB,Δ,-0B)</b> .....	<b>18</b>
<b>23. FACA FIXA</b> .....	<b>19</b>
<b>24. ALTURA E INCLINAÇÃO DOS IMPELENTES</b> .....	<b>19</b>
(22) Valor padrão da altura do impelente.....	19
(23) Ajustando a altura e a inclinação do impelente .....	20
<b>25. AJUSTE DO SINCRONISMO DE ALIMENTAÇÃO</b> .....	<b>20</b>
<b>26. ALAVANCA DE ACIONAMENTO DO CALCADOR E MECANISMO DE LIBERAÇÃO DE TENSÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>27. MICRO-MECANISMO DE REGULAGEM DA ALTURA DO CALCADOR</b> .....	<b>21</b>

28. COSTURANDO PONTO CONDENSADO ..... 22

29. MECANISMO DE CONVERSÃO DA MOLA(DDL-9000B-S Δ, -M Δ)..... 23



30. CUIDADOS ..... 24

(24) Aferição da quantidade de óleo no tanque de óleo..... 24

(25) Limpeza..... 24

**1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**






**(1) Avisos de segurança**

 Perigo	Não ignore os sinais de aviso e não proceda com operações incorretas. Caso contrário, a pessoa ou terceiro correrá risco de morte ou sérios ferimentos durante a manutenção.
 Cuidado	Ignorar os sinais de aviso e proceder com a operação incorreta durante a manutenção poderá causar ferimentos à pessoa envolvida ou terceiros e danos ao equipamento.

**(2) Etiquetas de segurança**

As etiquetas de avisos servem para alertar o operador dos riscos inerentes neste equipamentos. Somente pessoas treinadas e capacitadas devem operar este equipamento. Se algum aviso dos ilustrados abaixo não for encontrado no equipamento, favor ignorar.

Todos os avisos possuem o risco ilustrado e caso persistir alguma dúvida leia a descrição.

	Peça em movimento, tenha cuidado com o risco de acidente industrial.
	Em caso de vazamento ou ao lubrificar a máquina utilizando o óleo recomendado, evite contato com a pele e olhos e em hipótese alguma ingira.
	Leia o manual de instrução deste equipamento antes de operar. lembre-se somente pessoas treinadas e capacitadas podem operar este equipamento.
	As peças em movimento podem causar ferimentos. Opere com dispositivos de proteção. Desligue o interruptor principal antes de alavancar, alterar a bobina e a agulha, distribuição, etc.
	No caso de prensa mecânica existe o risco de esmagamento. Não o acionar o equipamento quando estiver com qualquer membro do corpo exposto a área de trabalho da prensa. Espere pelo menos 5 minutos antes de fazer manutenção ou mexer no equipamento desligado; mesmo desligado as peças continuam em movimento e a máquina energizada por um tempo curto.

	
  	<p>Alta tensão, tenha cuidado com choques elétricos. Lembre-se todos os equipamentos devem ser conectados a uma fonte aterrada e somente pessoas autorizadas, treinadas e capacitadas podem realizar manutenções neste equipamento. Verifique a tensão do equipamento antes de energizá-lo.</p>
   	<p>Alta temperatura, tenha cuidado com queimaduras. Lembre-se somente pessoas autorizadas, treinadas e capacitadas podem realizar manutenções neste equipamento. Espere pelo menos 20 minutos, ou enquanto a superfície estiver quente e imprópria para toque. Mesmo o equipamento desligado as peças continuam quentes. Ao manusear saídas ou descargas de vapor atente-se a direção do escoamento evitando o contato do vapor e do vapor sob pressão.</p>
	<p>Exposição à radiação a laser, evite olhar diretamente. Lembre-se somente pessoas autorizadas, treinadas e capacitadas podem realizar manutenções ou operar este equipamento.</p>

**(3) Aviso para conexões elétricas**

1. Anexe a esta máquina o certificado “CE” do dispositivo de controle.
2. Siga o manual de instruções do dispositivo para instalar o dispositivo de controle.
3. Aterre a máquina apropriadamente.
4. Antes de realizar regulagens, substituição de peças ou manutenções, certifique-se de tirar o plugue da tomada para prevenir o início não intencional da máquina.

5. As instalações elétricas das máquinas e equipamentos devem ser projetadas e mantidas de modo a prevenir, por meios seguros, os perigos de choque elétrico, incêndio, explosão e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR-10.
6. Devem ser aterrados, conforme as normas técnicas oficiais vigentes, as instalações, carcaças, invólucros, blindagens ou partes condutoras das máquinas e equipamentos que não façam parte dos circuitos elétricos, mas que possam ficar sob tensão.
7. As instalações elétricas das máquinas e equipamentos que estejam ou possam estar em contato direto ou indireto com água ou agentes corrosivos devem ser projetadas com meios e dispositivos que garantam sua blindagem, estanqueidade, isolamento e aterramento, de modo a prevenir a ocorrência de acidentes.
8. Os condutores de alimentação elétrica das máquinas e equipamentos devem atender aos seguintes requisitos mínimos de segurança:
  - a) Oferecer resistência mecânica compatível com a sua utilização;
  - b) Possuir proteção contra a possibilidade de rompimento mecânico, de contatos abrasivos e de contato com lubrificantes, combustíveis e calor;
  - c) Localização de forma que nenhum segmento fique em contato com as partes móveis ou cantos vivos;
  - d) Facilitar e não impedir o trânsito de pessoas e materiais ou a operação das máquinas;
  - e) Não oferecer quaisquer outros tipos de riscos na sua localização; e
  - f) Ser constituídos de materiais que não propaguem o fogo, ou seja, auto extingüíveis, e não emitirem substâncias tóxicas em caso de aquecimento.
9. Os quadros de energia das máquinas e equipamentos devem atender aos seguintes requisitos mínimos de segurança:
  - a) Possuir porta de acesso, mantida permanentemente fechada;
  - b) Possuir sinalização quanto ao perigo de choque elétrico e restrição de acesso por pessoas não autorizadas;
  - c) Ser mantidos em bom estado de conservação, limpos e livres de objetos e ferramentas;
  - d) Possuir proteção e identificação dos circuitos. E atender ao grau de proteção adequado em função do ambiente de uso.
10. As ligações e derivações dos condutores elétricos das máquinas e equipamentos devem ser feitas mediante dispositivos apropriados e conforme as normas técnicas oficiais vigentes, de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado, com características equivalentes aos condutores elétricos utilizados e proteção contra riscos.
11. As instalações elétricas das máquinas e equipamentos que utilizem energia elétrica fornecida por fonte externa devem possuir dispositivo protetor contra sobre corrente, dimensionado conforme a demanda de consumo do circuito.

#### (4) Instruções de segurança geral

##### Aviso!



Ao usar esta máquina, precauções básicas de segurança devem ser sempre seguidas para reduzir riscos de incêndio, choque elétrico, ferimentos pessoais, incluindo os que seguem. Leia todas estas instruções antes de operar este produto e guarde estas instruções.

##### a) Mantenha a área de trabalho limpa

Bancos e áreas congestionadas podem causar ferimentos.

##### b) Considere o ambiente da área de trabalho

Não exponha a energia à chuva. Não use ferramentas de máquinas em locais úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não use ferramentas elétricas onde há risco de incêndio ou explosão.

##### c) Proteja-se contra choques elétricos

Evite contato corporal com superfícies aterradas (por exemplo canos, radiadores, série de refrigeradores).

##### d) Mantenha fora do alcance de crianças

Não permita que visitantes toquem as ferramentas ou códigos de extensão.

##### e) Vista-se apropriadamente

Não use roupas soltas ou bijuterias, elas podem ficar presas nas peças móveis. Use a touca de proteção para prender cabelos compridos.

##### f) Não estenda o cabo elétrico

Nunca puxe a máquina pelo cabo elétrico ou puxe-o com força para desconectá-lo da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo e pontas afiadas.

##### g) Faça a manutenção da máquina com cuidado

Siga as instruções para lubrificar e substituir acessórios. Inspeção o cabo elétrico da ferramenta periodicamente.

Se danificado, leve o para uma assistência técnica autorizada para reparos

#### h) **Desconecte a máquina**

Quando ela não estiver em uso, antes de realizar manutenções ou ao substituir acessórios.

#### i) **Evite o início não intencional**

Não mova a ferramenta de conexão com os dedos no interruptor. Garanta que a energia está desligada quando for conectar.

#### j) **Verifique as peças danificadas**

Antes de continuar usando a ferramenta, o protetor ou outras peças que estiverem danificadas devem ser inspecionadas cuidadosamente para determinar se elas estão aptas a operar de forma apropriada e realizar a função esperada.

### (5) **Aviso de manutenção**

O uso de qualquer acessório ou aparelho auxiliar, que não seja o recomendado por este manual de instruções, pode apresentar riscos de ferimentos pessoais.

#### a) **Realize a manutenção de sua ferramenta com pessoal qualificado**

Reparos devem ser realizados por pessoal qualificado usando peças de reposição originais. Para operar a máquina com segurança e obtendo suas melhores funções, é necessário operá-la corretamente.

Por favor, leia e siga as instruções deste manual, e mantenha-o à mão para futuras consultas. Esperamos que você aproveite esta máquina o tanto quanto aproveitamos fabricá-la. Não mova a ferramenta de conexão com os dedos no interruptor. Garanta que a energia está desligada quando for conectar.

### (6) **Instruções gerais**

Para operar a máquina com segurança e obtendo suas melhores funções, é necessário operá-la corretamente. Por favor, leia e siga as instruções deste manual, e mantenha-o à mão para futuras consultas. Esperamos que você aproveite esta máquina o tanto quanto aproveitamos fabricá-la.



1. No lugar das seguintes instruções, quando usar esta máquina, tome cuidado com as medidas de segurança básicas.



2. Antes de usar esta máquina, leia este manual e todas as instruções relacionadas. Além disso, guarde este manual para futuras necessidades.



3. Antes de usar esta máquina, certifique-se de que ela está de acordo com os padrões de segurança e regulamentos do seu país.



4. Quando a máquina estiver pronta para operação, todos os equipamentos de segurança devem estar prontos. A operação desta máquina sem os dispositivos de proteção específica não é permitido.



5. Esta máquina deve ser operada por operadores treinados apropriadamente.



6. Para sua segurança, sugerimos o uso de óculos de proteção.



7. Desligue o interruptor de energia ou desconecte-o em qualquer das circunstâncias a seguir:

(1) Quando passara linha na(s) agulha(s), ajustar o(s) estica fio(s), o(s) guia(s) de linha, e/ ou substituir a(s) bobina(s).

(2) Ao substituir agulhas, calcador, placas de agulhas, arrastadores, protetores de agulhas, sirenes, guias de tecidos e outras peças ou acessórios.

(3) Ao efetuar os reparos

(4) Quando o operador deixar o ambiente de trabalho ou se a máquina estiver desacompanhada.

(5) Se motores de embreagens forem usados sem pastilhas de freios, deve-se esperar que o motor pare completamente;



8. Se, por qualquer razão, óleo ou qualquer fluido entrar em contato com sua pele ou olhos, lave a área atingida com água corrente e procure um médico. Caso haja ingestão de fluido por engano, procure um médico imediatamente.



9. Não toque nenhuma peça em funcionamento ou dispositivos. Fique sempre atento se o interruptor de energia está ligado ou desligado antes da operação para prevenir acidentes.



10. Para realizar ajustes, modificações e reparos, são necessários técnicos qualificados. Use apenas as peças determinadas na substituição.



11. A manutenção de rotina e os reparos devem ser realizados por pessoal treinado ou técnicos qualificados.



12. A manutenção e inspeção das peças elétricas devem ser feitas por eletricitistas qualificados ou

peçoal treinado. Caso haja alguma peço eletrônica danificada ou em mau-funcionamento, pare a máquina imediatamente.



13. Para máquinas equipadas com motores servo, os motores não produzem barulho enquanto as máquinas estão descansando. Portanto desligue a energia das máquinas para evitar possíveis acidentes devido ao início inesperado da máquina.



14. Nunca opere a máquina de costura depois que o aterramento for removido para evitar choques elétricos.



15. Desligue a energia antes de conectar ou desconectar o plugue de energia para prevenir possíveis acidentes devido ao choque elétrico ou danos aos componentes elétricos.

**(7) Avisos gerais**

Confirme a seguir para evitar mau funcionamento ou danos a esta máquina.



1. Depois de instalar a máquina e antes de sua primeira operação, limpe-a completamente.
2. Limpe toda a poeira e óleo transbordado durante o transporte.
3. Confirme se a tensão e a fase (única ou trifásica) do motor estão configurados corretamente.



4. Confirme se o plugue de energia está conectado corretamente ao fornecimento de energia.



5. Nunca use a máquina quando o tipo de tensão local é diferente da tensão marcada na etiqueta da máquina.



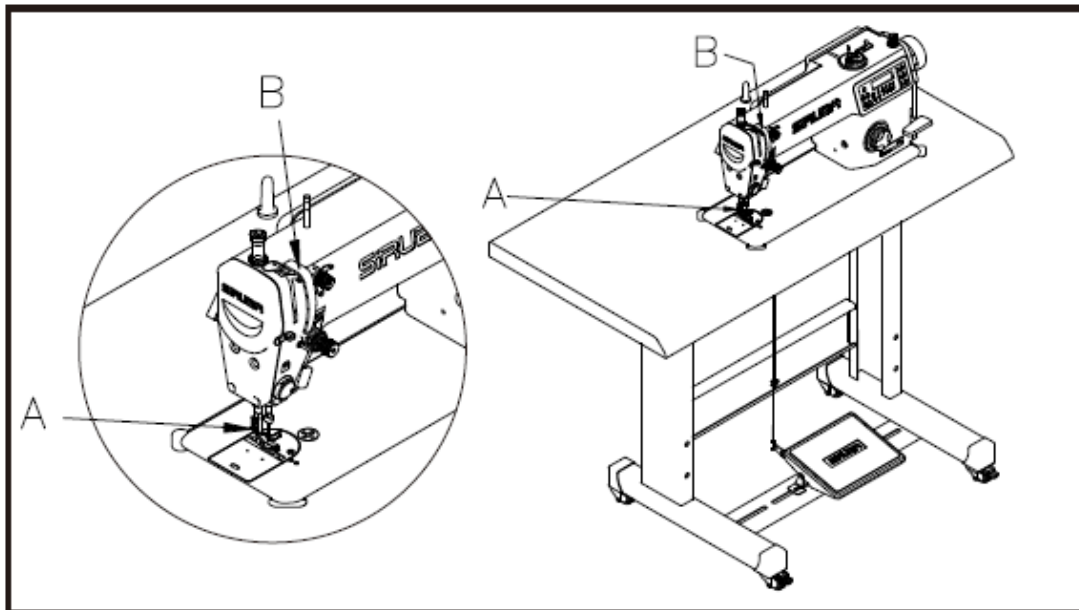
6. Confirme se a direção rotacional da polia da máquina está correta.

**Aviso:**



Antes de realizar qualquer operação ou qualquer regulagem descrita neste manual, desligue a energia e previna acidentes causados pelo início abrupto da máquina de costura.

**2. DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DA MÁQUINA**

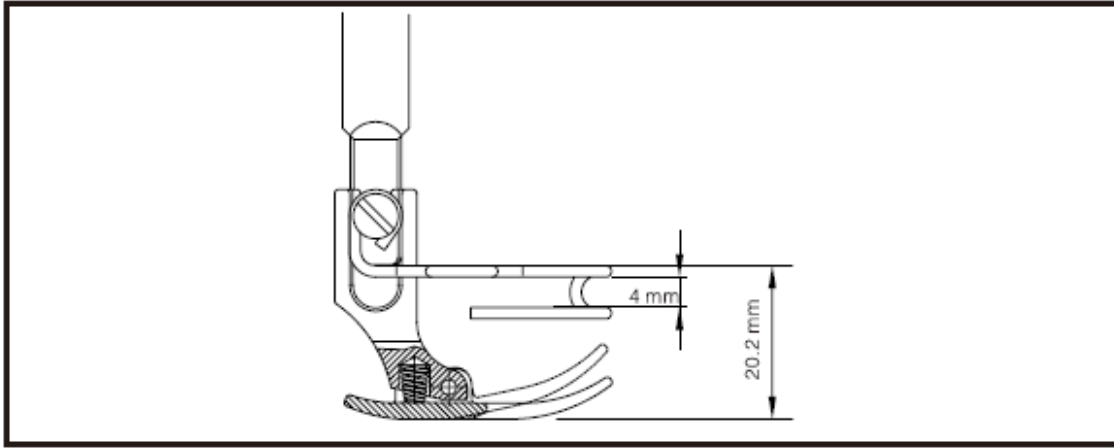


A) Proteção de dedo

B) Visor de proteção

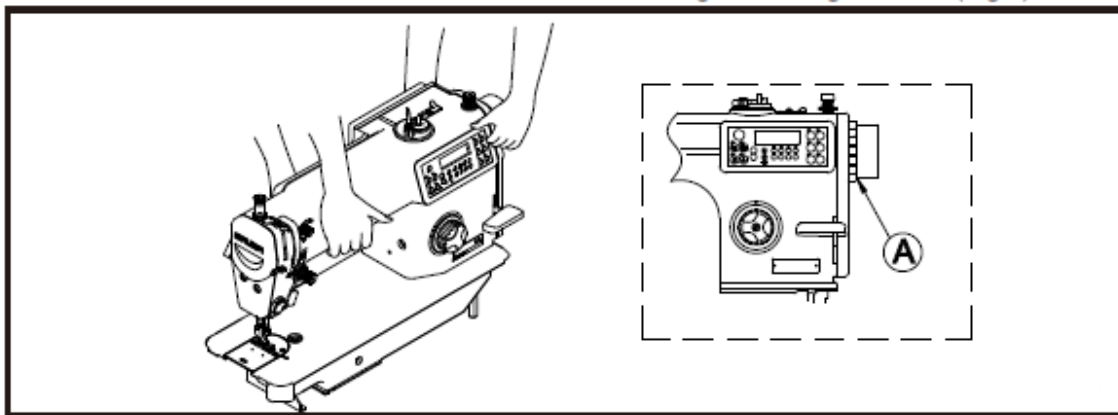
**3. ILUSTRAÇÃO DE SEGURANÇA DA PROTEÇÃO DA AGULHA**

O dispositivo de proteção do calcador é mostrado na figura 4. Para a segurança de todos os operadores, este dispositivo não é autorizado demonstra.



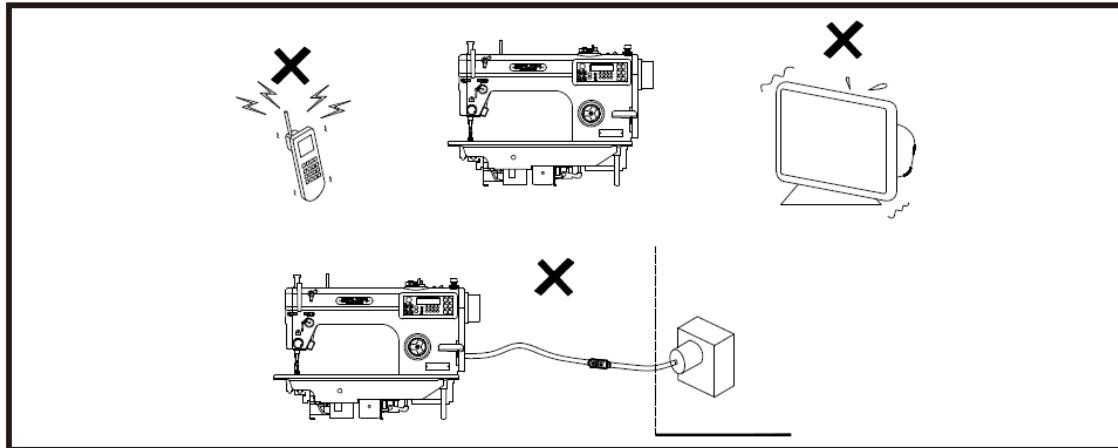
**4. MOVIMENTANDO A MÁQUINA DE COSTURA**

- (1) A máquina deve ser carregada por duas pessoas conforme mostrado na figura abaixo.
- (2) Segure o motor pela tampa, assim a correia não irá rotacionar.
- (3) Por favor use os equipamentos de proteção individual (EPI) enquanto movimenta a máquina.



**5. POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA**

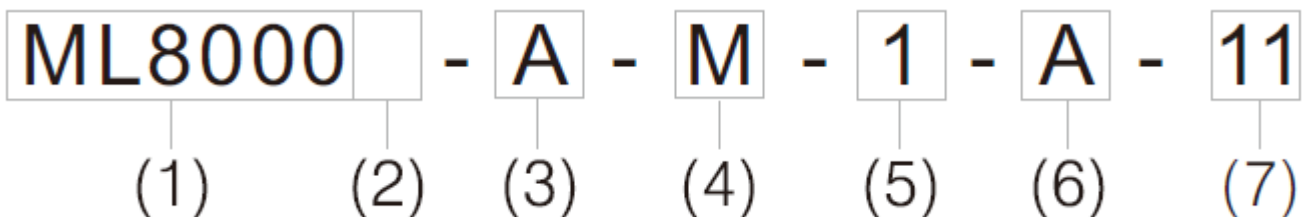
Por favor não instale a máquina de costura perto de algum equipamento como televisão, rádio ou telefone sem fio. Ou equipamentos que possuem interferência eletrônica.



**6. ESPECIFICAÇÕES**

Ilustração do tipo de máquina e especificação.

1.Tipo e classificação



- 1.Com mecatrônica, a máquina de ponto preso com alimentação e diretamente a condução.
- 2. O sinal distintivo para apresentar a aparência melhorou ordem em alfabetos de F para G, tais como ML8000F.

3.A: ele indica a rotação do cortador tipo A (DUKOPP).

4. Propósito

Nº	Propósito	R.P.M. rotação por minuto	Valor presente	Comprimento do ponto
M	Médio	4500	4000	0~5
H	Material pesado	4000	3500	0~7

Mesa 1

5. Código da lançadeira

1: alta velocidade da lançadeira

2: lançadeira dupla

6. Nenhum: indica que existem quatro filas de dentes na placa da agulha.

A: Indica que existem três filas de dentes na placa da agulha.

7. Código da Função do Painel de Operação: (O sistema de corte é rotativo.)

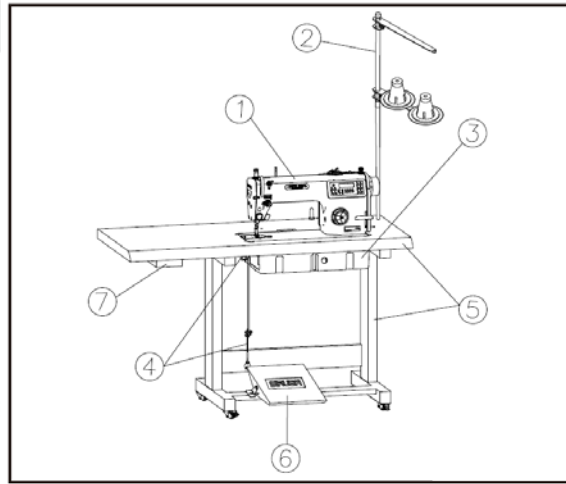
Código de função	Auto corte	Alta velocidade de ponto reverso	Auto levantador do calcador
11	✓	✓	
13	✓	✓	✓

ML8000-XX ML8000-XX Material		Material Médio AM1	Material pesado AH1
Fornecimento de óleo		Barra da agulha livre de óleo	
1	Velocidade máxima de costura	4500	4000
2	Velocidade predefinida	4000	3500
3	O comprimento mais longo do ponto	5mm	7mm
4	Trajeto da barra da agulha	32mm	
5	Agulha DB X 1	#11~#18	#19~#22
6	Pressão do calcador	3.5~4.5 KGF	5~6 KGF
7	A altura do Calcador	6mm、10mm、10mm Elevação manual 6mm, elevação do joelho 10mm, eletromagnético 10mm	
8	Calcador	Ajustar o Calcador	
9	Lançadeira	Lançadeira de alta velocidade	
10	Impelentes	3 linhas / 4 linhas	
11	Altura do impelentes	1.0mm	1.2mm

ML8000-XX ML8000-XX Material		Material Médio AM1	Material pesado AH1
Fornecimento de óleo		Barra da agulha livre de óleo	
12	Braço do estica fio	61.8± 1mm	
13	Peso	50 kgf	
14	Tamanho da máquina	286mmx141mm Cabeçote da máquina comprimento 285mmxaltura	
15	Tamanho do mesa	517.5mm X 178mm	
16	Fornecimento de óleo	Abastecendo automaticamente	
17	Lubrificação	Provisão de óleo Especial	
18	Acionamento da máquina	Diretamente	
19	Motor	AC Servomotor 4-polos 500W	
20	Fornecimento de energia	Único 200V Fase Corrente Alternada	
21	Alimentação da unidade de bobina eletromagnética	DC—24V	

**7. NOME DAS PRINCIPAIS PEÇAS**





Completa

- (1) Máquina de costura e acessórios
- (2) Suporte de fio
- (3) Placa de óleo
- (4) Pedal e controlador de velocidade, ferramentas opções amortecedor de fio
- (5) Da moldura com a mesa
- (6) Pedal
- (7) Caixa para armazenagem.

## 8. INSTALAÇÃO

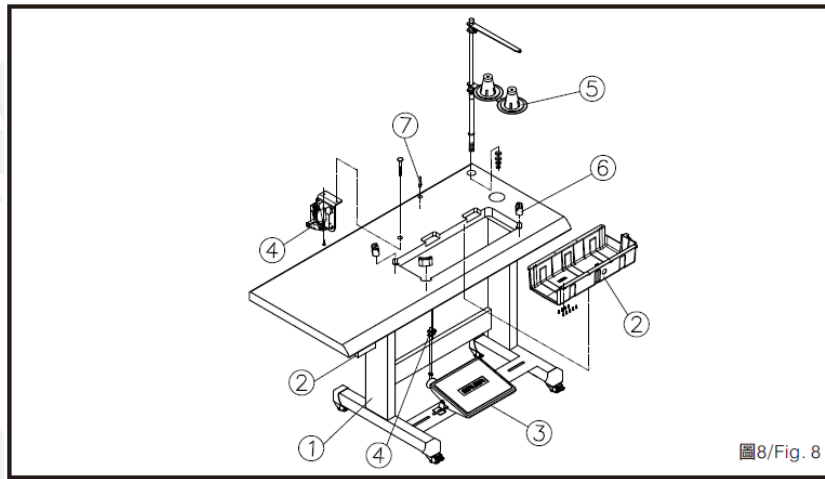
<b>CUIDADOS</b>	
	Instalação da máquina deve ser somente feita por um técnico qualificado
	Contate seu negociante ou um eletricista qualificado para fazer todo o trabalho elétrico de instalação da máquina
	A máquina de costura pesa 50 kg. A instalação deve ser carregada por 2 ou mais pessoas
	Não conecte a máquina à energia até que o processo de montagem esteja completo. A máquina deve operar e se o pedal for pressionado por engano, o que pode causar lesões.
	Use as duas mãos para segurar o cabeçote da máquina quando necessitar inclinar ou retornar a máquina a posição original. Se somente usar uma mão, o peso da máquina poderá lesionar.

A espessura da mesa deve ser 40 milímetros e deve ser forte o suficiente para suportar o peso da máquina e vibração. Processo conforme indicado na "mesa de corte".

Montagem da Base

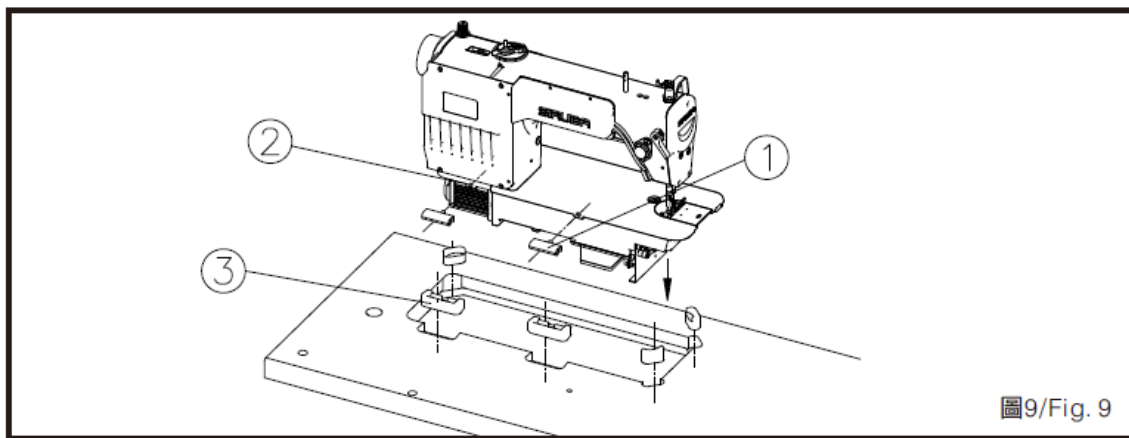
Instale cada peça em ordem, referindo-se o diagrama (Fig. 8).

- ① Suporte
- ② Caixa de armazenagem e placa de óleo
- ③ Pedal
- ④ Controlador de velocidade e suporte
- ⑤ Suporte de linha
- ⑥ Amortecedor
- ⑦ Suporte



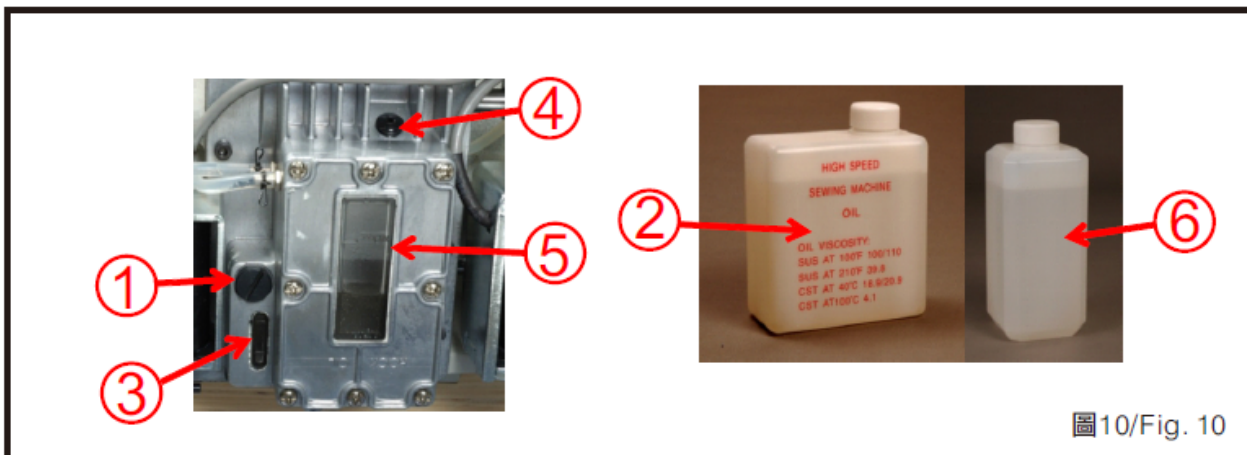
**(1) Instalação do cabeçote da máquina (Fig.9)**

Coloque a dobradiça ① na cabeça da máquina ② Levante a cabeçote da máquina e deixe a dobradiça para os amortecedores ③ e, em seguida, colocar na mesa.



**a) Lubrificação (Fig.10)**

Virar o cabeçote da máquina de costura. Solte o parafuso ①. Encha de óleo ② o retículo ③ que é o indicador de nível de óleo. Aperte o parafuso ①. Retire a tampa de borracha ④ Preencha #10 o óleo de alta velocidade ⑥ no reticulo max. ⑤ nível de óleo no tanque. Coloque novamente a tampa de borracha no dispositivo ④. Direto no cabeçote da máquina.



**b) Instale a máquina e do poder (Fig.11)**

Conecte o cabo de alimentação e da velocidade fio de sinal do controlador. Ligue a alimentação. Pressione o pedal baixinho e confirmar a sentido de rotação da roda. Pressione o pedal para trás e para garantir se o movimento é relacionado terminado. Ele irá parar automaticamente quando a conclusão da agulha, e assegurar a marca branca na roda alinhar à parte traseira cobrir marca.

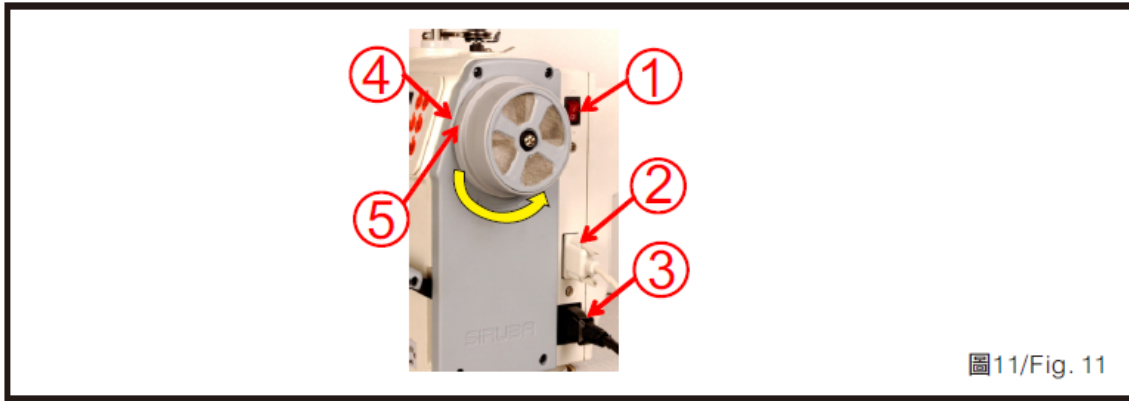


Fig. 11/11

c) Instale o calcador (Fig.12)

- (1) Conjunto e consertar a fechadura com chave de joelho ① e joelheira ② pelo vinculador ③.
- (2) A manga de joelho passa através do óleo placa e no eixo do calcador.
- (3) Gire a manga do joelho para fazer o slot combinar o pino do calcador.
- (4) Ajuste o parafuso e fazer a altura e o ângulo das joelheiras na parte frontal direita 5 centímetros do operador.

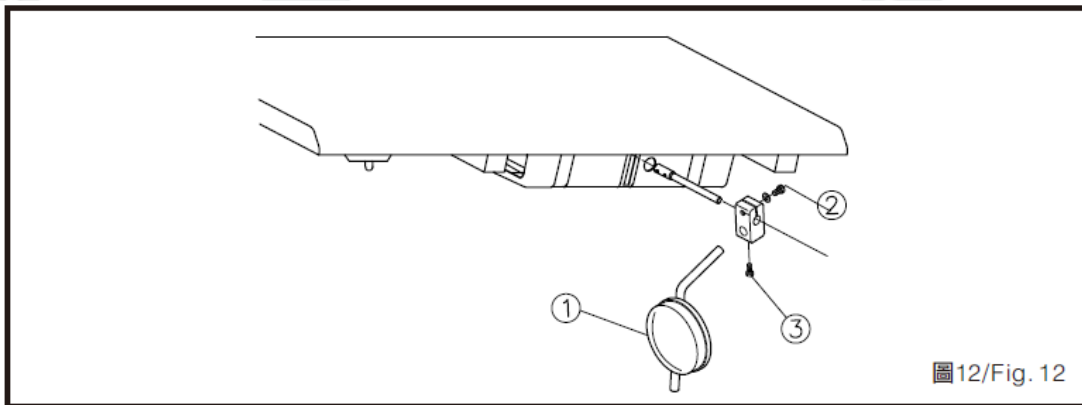


Fig. 12/12

**(2) Verifique a função após a configuração (Fig.9)**

<b>! CUIDADOS</b>	
	Não encoste em nenhuma parte rolante ou pressione qualquer objeto contra a máquina enquanto costura, pois isso pode resultar em danos pessoais ou danos à máquina

- 1. Ligando o botão de energia  
Pressionando o botão ligar (ON) do interruptor ①. (Fig. 13)

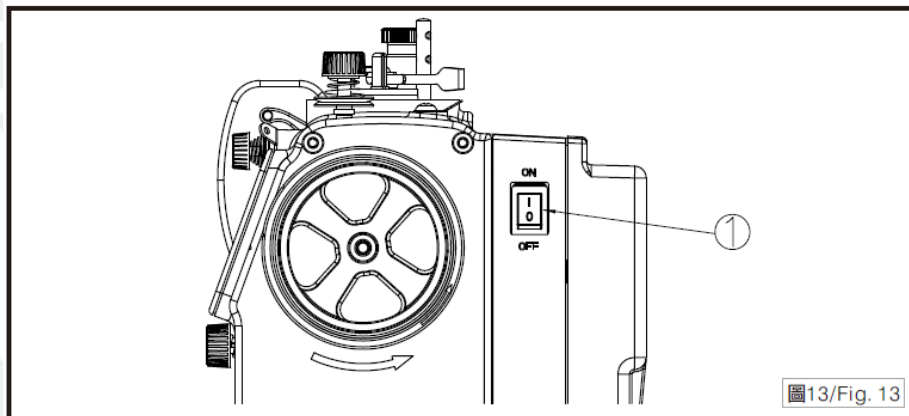
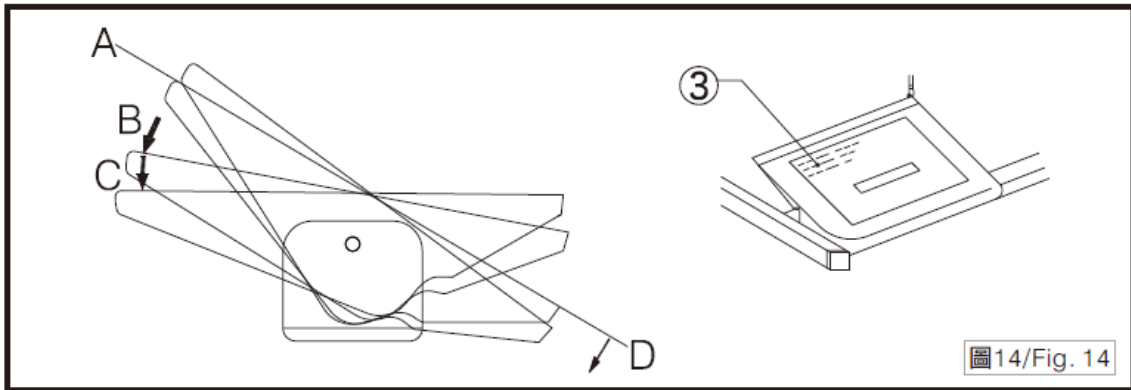


Fig. 13/13

**(3) Operação teste**

- a) A máquina de costura em baixa velocidade quando o pedal ③ é pressionado para a posição B.
- b) Depois a costura a alta velocidade quando o pedal ③ é pressionado para a posição C.
- c) Quando o pedal ③ retorna para a posição neutra A, diminui a agulha sob a placa da agulha. (A agulha foi definida no ponto morto inferior).
- d) Se o pedal ③ é pressionado para a posição D, a agulha se eleva acima da chapa da agulha e para, então o aparamento dos fios é realizado.

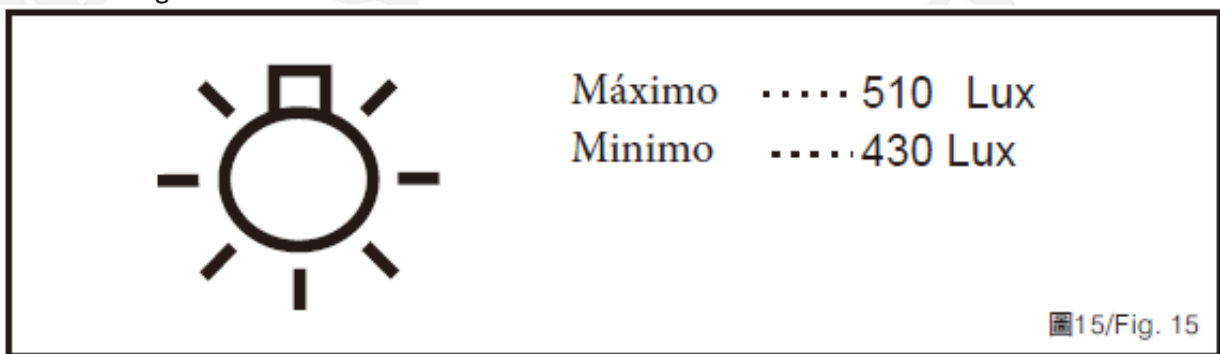


14/Fig. 14

## 9. COMECE A COSTURAR

<<Iluminando o ambiente operacional>>

Fornecer um aviso de que uma unidade de costura industrial ou sistema de costura deve ser sempre desconectado da iluminação local da área de costura antes trocar as lâmpadas, a marcação de entrada nominal máxima de uma lâmpada. Devem ser facilmente discerníveis enquanto a luz está sendo substituído indicado em ou perto da abertura da lâmpada, como mostrado na fig. 15.



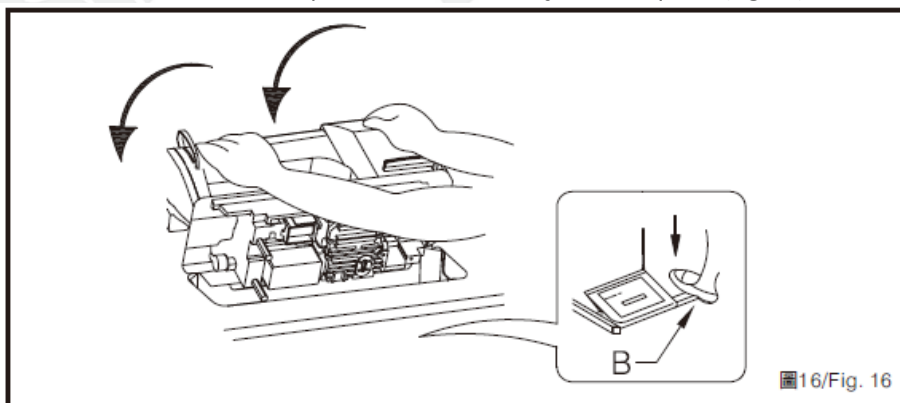
15/Fig. 15

<<Condição para todas as operadoras>>

1. Ler e entender bem o conteúdo do manual de instruções
2. Saber a maior parte das funções e entender os avisos
3. Descubra o significado de todas as etiquetas de segurança
4. Perceba e esteja familiar com como operar esta máquina
5. Operadores devem manter um histórico de saúde mental
6. Operadores devem se vestir apropriadamente as funções
7. Desenvolver familiaridade e como operar a máquina se precisar.

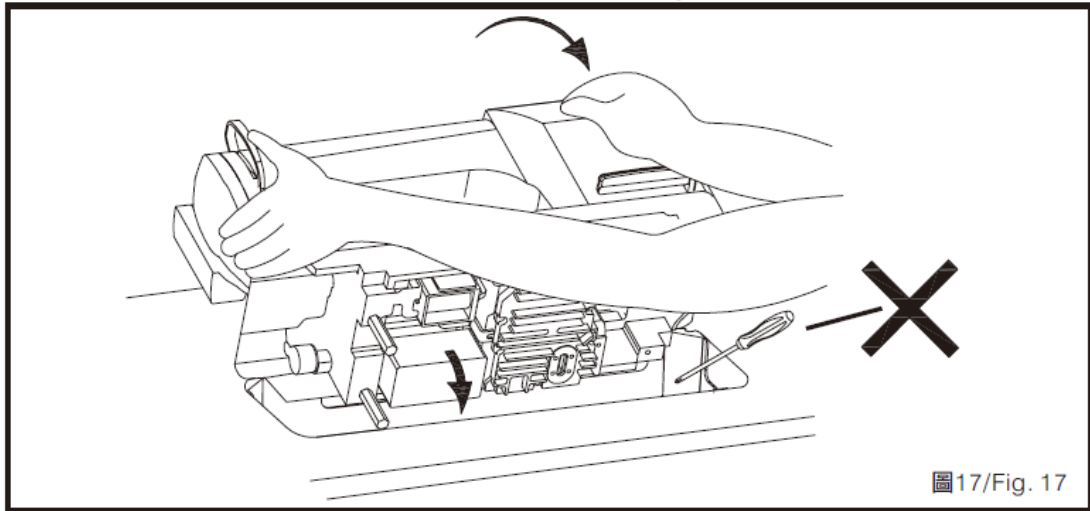
## 10. INCLINAR PARA BAIXO E RETORNAR O CABEÇOTE DA MÁQUINA

1. Inclinando para trás a etapa cabeça da máquina na seção B e segurá-la para que a tabela não se mova, e, em seguida, empurre-o com as duas mãos para inclinar a cabeça da máquina (fig 16).



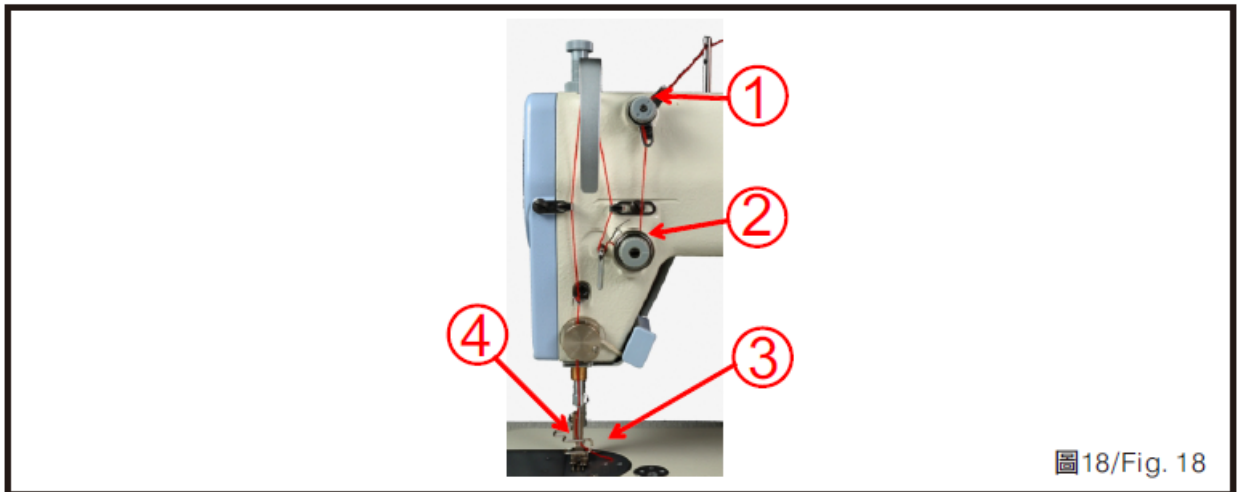
16/Fig. 16

2. Retornando o cabeçote da máquina na posição vertical (fig. 17)
  - 1) Limpe todas as ferramentas, etc. Que podem estar perto dos furos mesas
  - 2) Enquanto segura a chapa frontal com a mão esquerda, gentilmente retorne cabeçote da máquina para a posição vertical com a mão direita



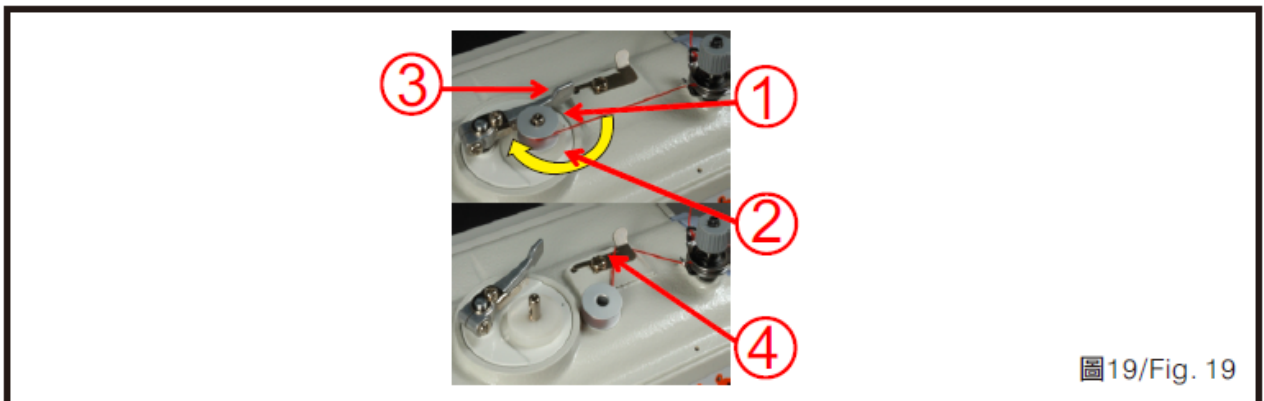
3. Ilustração da instalação do trabalho da agulha (Fig. 18)

- 1) De acordo com o diagrama de instalação da agulha. O início a linha ③, primeiro anule 50 mm para evitar ser pressionado pelo calcador ④.
4. Ajuste da tensão (Fig. 18)
  - 1) O botão inicial ①: Ajusta a costura de base e controla o comprimento do fio. É preferível ter entre 15 mm ~ 25 mm.
  - 2) O botão da linha: Ajuste a tensão para otimizar o ponto.
  - 3) Quando vai cortando, o botão da linha ② liberaria automaticamente.



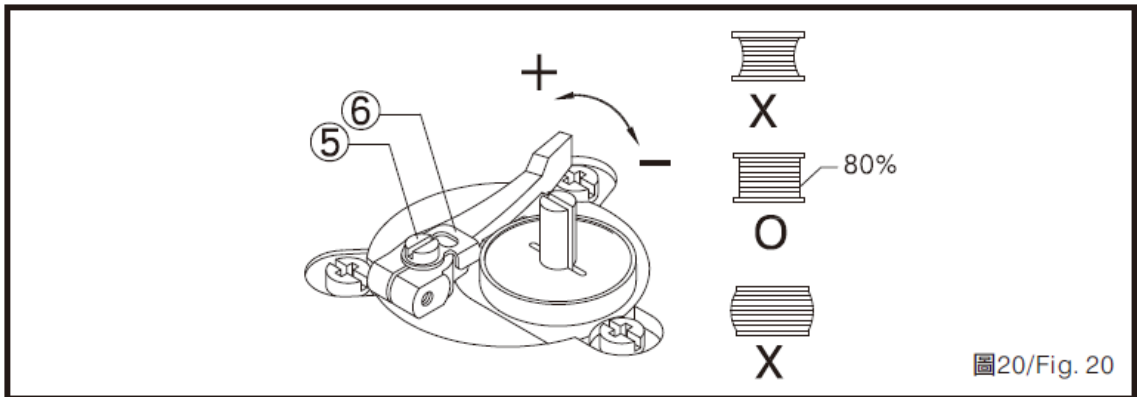
5. Enchendo a bobina

- 1) Colocar o caminho para carretel ① ao carretel ②
- 2) Deixar a linha ao redor do carretel ① poucas vezes de acordo com a direção da seta.
- 3) Empurre a alça de carga ③ para o carretel ①.
- 4) O pedal começa a bobina
- 5) Depois de terminado de encher a bobina a alça da carga saltaria automaticamente.
- 6) Levar para baixo o caminho ① e cortar o fio com o aparador ④



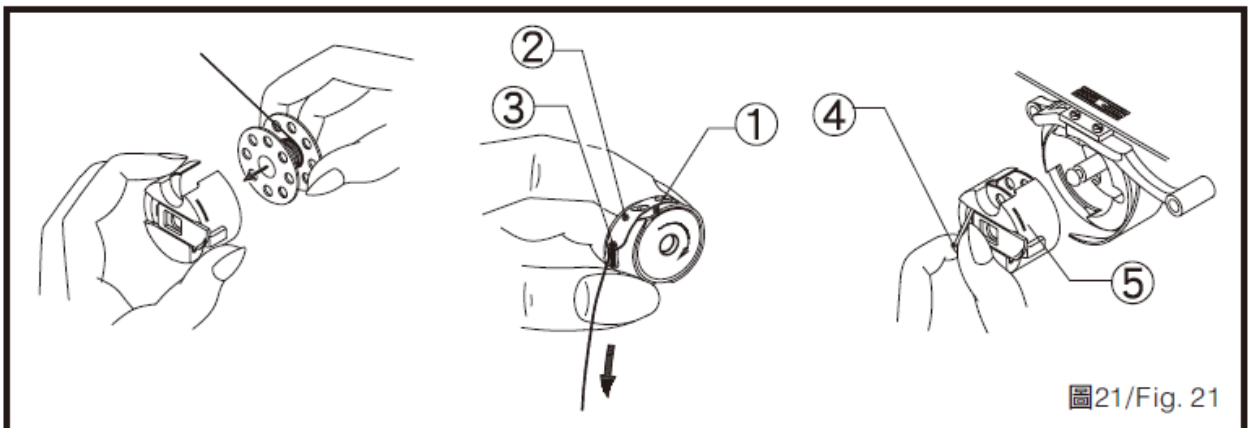
5. ajuste da bobina

- 1) Levar para baixo e cortar o fio (5) Solte o parafuso para mudar o ângulo de (6) pode ajustar a quantidade de linha que aumenta ou diminuição da bobina + -.
- 2) Um bom volume de enrolamento é de 80% a capacidade de carretel (1).



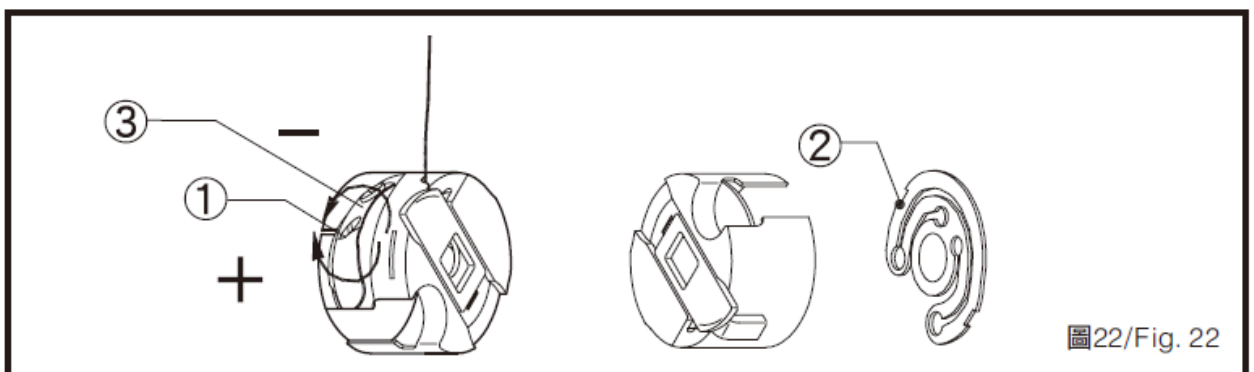
6. Instale a bobina (Fig. 21)

- 1) Gire o volante e deixar a agulha estar na placa da agulha.
- 2) Puxe a porta (4) do suporte da bobina e retire o suporte da caixa da bobina (5).
- 3) Retire a bobina vazia e coloque na bobina com linha completa
- 4) Puxe a linha de movimento 5 cm, e o transporte de movimento deve girar como a direção da seta no diagrama.
- 5) A ranhura desvia (1) a linha transportada para frente sob a película de transporte e para fora do buraco (5).



7. Ajuste da tensão do transporte de linha (Fig.22).

- 6) A tensão ideal é de 25g, que oferece 12,5g da mola (2) do estica fio e fornecimento 12,5g da bobina (3).
- 7) Ajuste o parafuso de pele de bilro, alterando a elasticidade e deixe a caixa de bobina lentamente pelo seu peso.
- 8) A mola é para parar a bobina girando após o cortador automático.



8. Alterações de agulha (Fig.23).

- 1) A Gire o volante, tem a barra da agulha para o ponto morto superior.
- 2) Solte o parafuso; tirar a agulha. Já a nova inserção da agulha no buraco final da barra de agulha.
- 3) Certifique-se de que a agulha esteja à direita da posição (3). Em seguida, aperte o parafuso (1).
- 4) Quando se substitui uma outra agulha nova, a distância entre a lançadeira e a agulha deve ser ajustado.

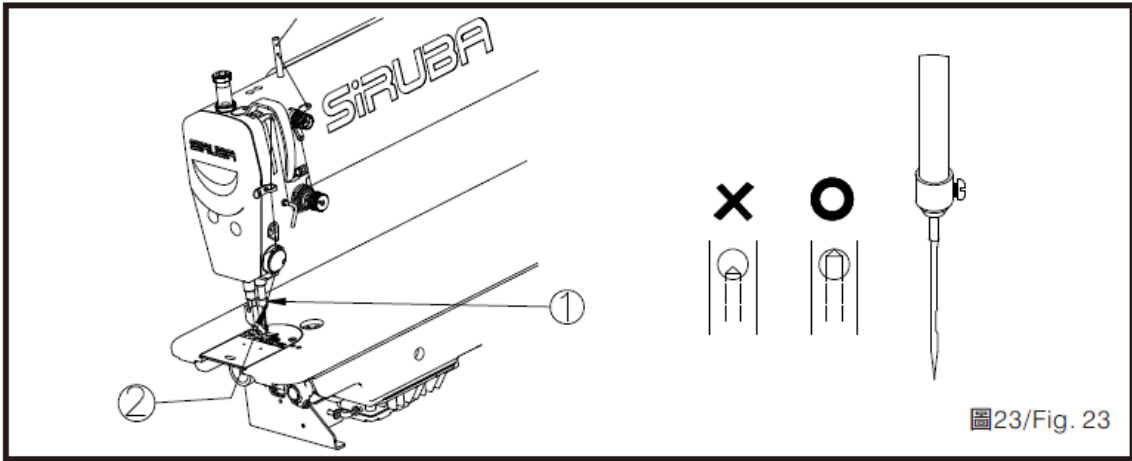


Fig. 23

9. O ajuste normal da linha (Fig.24)

(1) Para garantir a melhor função de costura.

(2) Solte o parafuso e ajustar o comprimento do fio regular. Deixe o anel de rosca pode deslizar para fora da lançadeira sem problemas, pelo menos tensão sem fio livre.

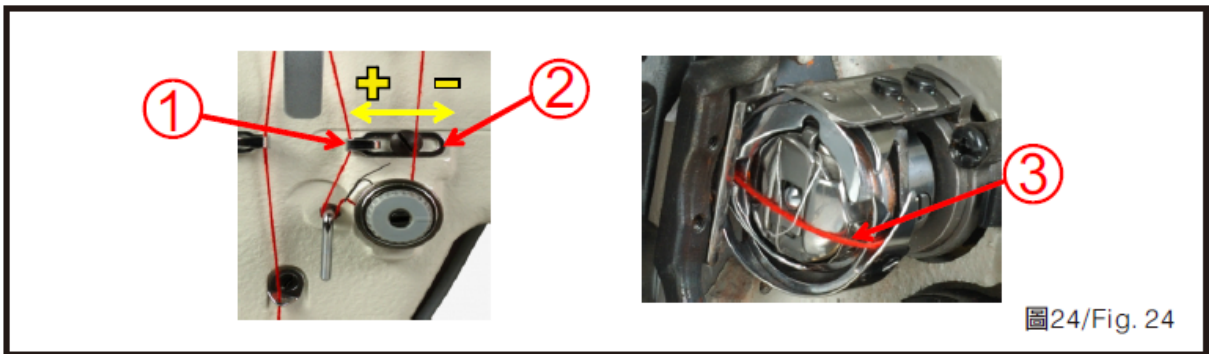


Fig. 24

10. Ajuste o comprimento e a costura de volta manual (Fig.25)

(1) Gire o volante ①, ele pode ajustar o comprimento da costura e costura para trás ao mesmo tempo.

(2) Pressione a chave de pesponto ②, e pode manter a máquina fazer o pesponto.

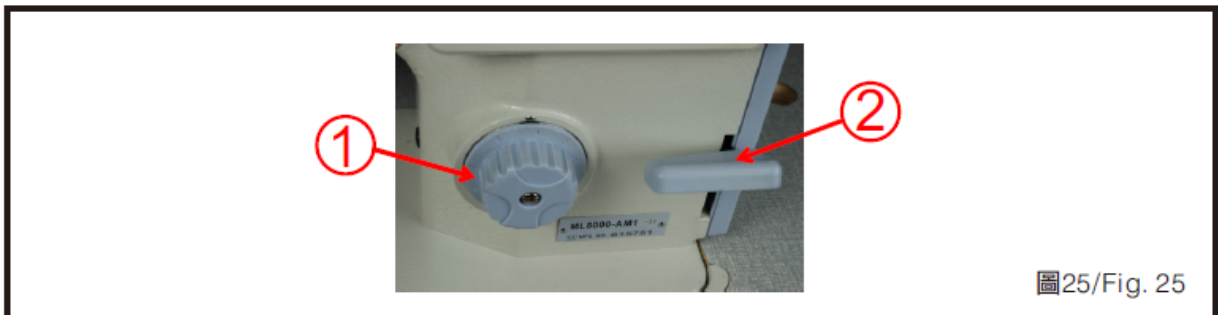


Fig. 25

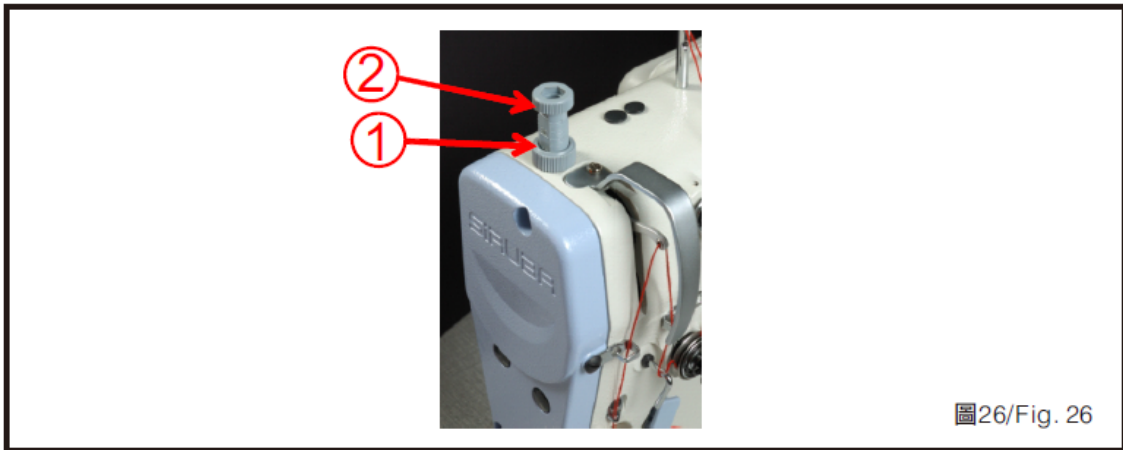
11. Ajuste a pressão do calcador (Fig.26)

(1) minimize a pressão do calcador quando possível, mas deve ter uma pressão suficiente para manter o material estável.

(2) Solte o parafuso.

(3) Gire a pressão para ajustar o parafuso e ajustar a pressão que o calcador precisa.

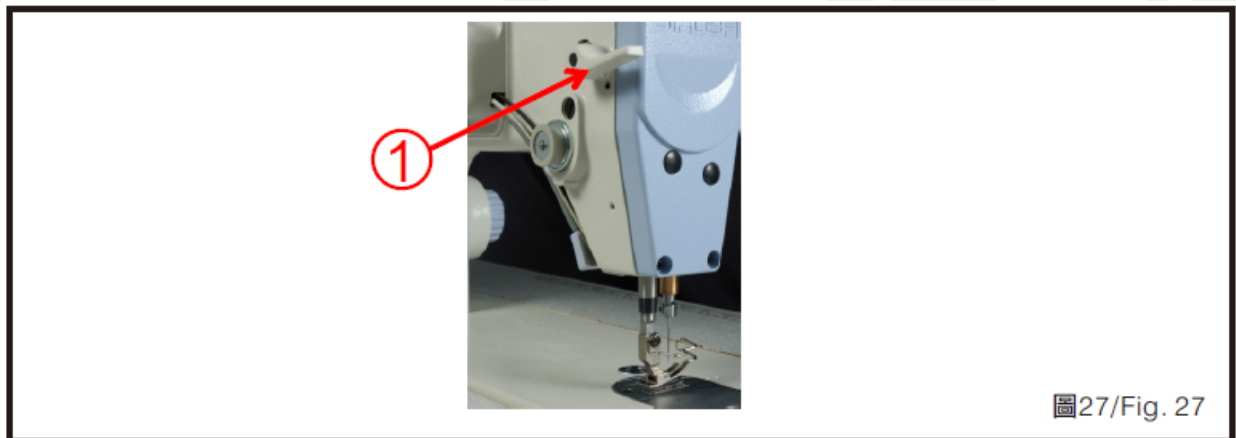
(4) Aperte a porca.



26/Fig. 26

### 12. Levante o calcador (Fig.27)



- (1) Empurre a chave do calcador para o lado da frente. É possível bloquear o calcador na posição em cima da mesa.
- (2) Puxe a chave e cancelar o bloqueio.
- (3) A chave do calcador pode estar de volta à posição inicial, levantando a base de pressão através do elevador de Joelho ou o elevador eletrônico.



27/Fig. 27

## 11. AJUSTE DA LUBRIFICAÇÃO DA LANÇADEIRA GIRATÓRIA PARA TIPOS M1 / H1 / L2 / M2

### CUIDADOS

	
	<p>Tenha cuidado e não toque em nenhuma parte móvel, como a lançadeira giratória ou no mecanismo de alimentação com os dedos, verificar a quantidade de óleo fornecido do gancho giratório. Caso contrário, lesão pode acontecer</p>

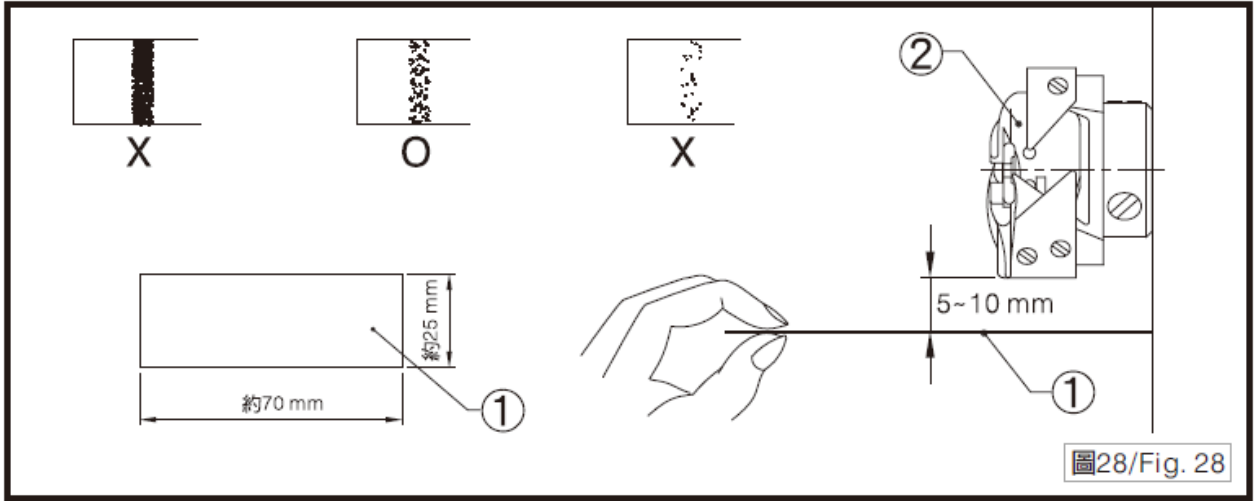
Por favor, siga os seguintes passos para ajustar a quantidade de lubrificação do óleo depois de mudar a lançadeira giratório ou se a intenção de alterar a máquina de costura.

1. Verificar a quantidade de lubrificação
  - 1) Remova a linha do estica fio até a agulha
  - 2) Levante o calcador
  - 3) Se o processo estiver inativo a execução levará cerca de 1 minuto na velocidade para costurar regular
  - 4) Coloque a folha de cheque quantidade de lubrificação sob o gancho giratório então operar a máquina de costura na velocidade de costura normal para cerca de 8 segundos
  - 5) Verificar a quantidade de óleo que espirra na folha

#### NOTA:

Se os resultados de verificação não coincidem com o valor correto mostrado na ilustração à esquerda (o óleo aparece cinto forma ou nenhum), gire o parafuso de ajuste para apertá-lo totalmente, e ligá-lo novamente o sentido anti-horário 2 1/2 voltas. Depois disso, processar os seguintes ajustes neste estado.





2. Ajuste da lubrificação (fig. 29)

1) Incline ao cabeçote da máquina para trás

a) Gire o parafuso de ajuste ③ para o ajuste da lubrificação

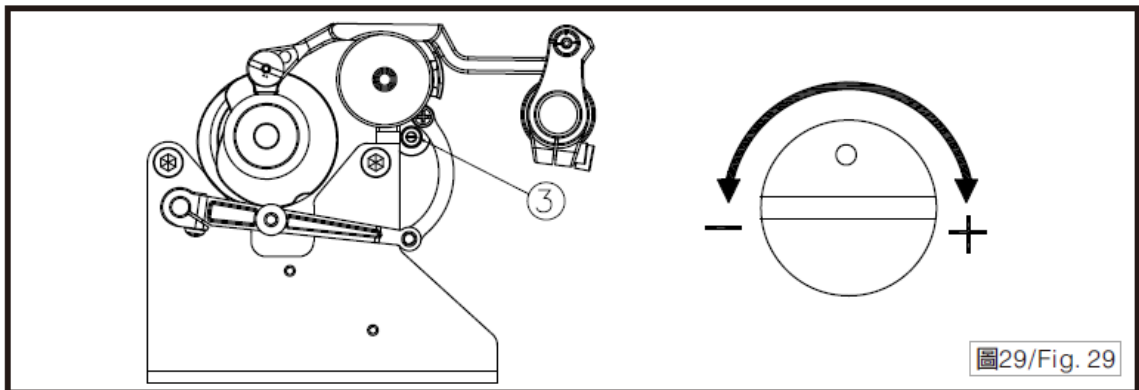
b) Gire o parafuso de ajuste ③ no sentido horário para aumentar a lubrificação.

1) Verificar a quantidade de lubrificação novamente de acordo com o procedimento descrito em "verificar a quantidade de lubrificação" anteriormente.

2) Verificar a quantidade de lubrificação novamente depois da máquina de costura ter sido utilizada durante aproximadamente duas horas.

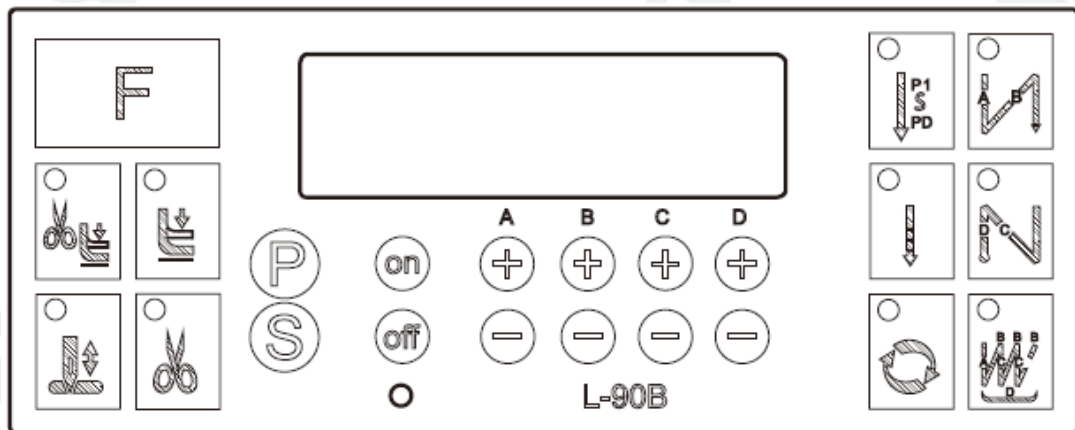
NOTA:

Girar o parafuso de ajuste e verifique a quantidade de lubrificação repetidamente até que a quantidade de lubrificação esteja correta.








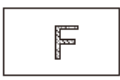








12. L-90B MANUAL DA CAIXA DE OPERAÇÃO

Descrição da Caixa de Operação



Função	Chave	Ação correspondente
Início / final do travete		Inicie o travete na seção A, B

		Finalize o travete na seção C, D
Continuação do pesponto		Contínuo seção ponto de volta A, e seção B, C para D
Costura fixo		Entre na função de costura fixo, dívida em 15 seções de P1 a PF. O número de pontos em cada seção pode ser ajustado.
Costura livre		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O pedal na posição plana para parar de costurar</li> <li>2. Passo em frente do pedal para fazer a costura.</li> <li>3. Passo contrário para fazer a ação, tais como; o aparador, o limpa-linhas, o calcador ... etc.</li> </ol>
Modo automático		Os números de ajuste de pontos ao pisar para a frente. Os números de conclusão de pontos em função de costura fixo.
Cortador		Selecione o cortador
Calcador		De acordo com a configuração do parâmetro, complementar meio ponto depois de terminar a costura.
Função Especial		Digite a seleção de função especial, escolha a função especial.
Definição de parâmetros		Continue pressionando a chave para entrar. Depois de selecionar o parâmetro, pressione a tecla para voltar à seleção do parâmetro.
Salve a definição de parâmetros e fuga		Continue pressionando a chave para entrar. Depois de definir o parâmetro, pressione a tecla para escapar e salvar a configuração.
Ligue LED		Ligou o LED.
Desligue LED		Desligou o LED.
Função Parâmetro / Aumentar conteúdo do parâmetro		Aumentar o número dos pontos A, B, C, D (0 ~ F), a partir de 0 a 15 pontos. Seção de Função Aumento /Ajuste de Parâmetro de Conteúdo
Função Parâmetro / Diminuir conteúdo do parâmetro		Diminuir os números dos pontos A, B, C, D (0 ~ F), a partir de 0 a 15 pontos. Seção de Função de diminuição / Ajuste de Parâmetro de Conteúdo

## 13. PARÂMETRO ILUSTRAÇÃO

Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
1	H	Velocidade do motor	200~4500	Rpm	4000	Selecione o cortador	
2	SLM	Modo Partida Suave	A/T	//	T	A: costura automático de arranque suave ao pisar frente pedal. T: costura início suave automático quando o corte de linha concluído e começar no próximo ciclo de costura.	
3	CNR	Seleção Relação Contador	1-100	multiplicador	1	Defina a relação balcão. Vai ser um múltiplo para o valor definido em "043". O valor real será "003" x "043". Quando "042" foi definido como modo de UTS, a múltipla é definida valor padrão (1).	
4	N	Travete inicial Velocidade	200-4500	Rpm	2000		
5	V	Travete Final Velocidade	200-4500	Rpm	2000		
6	B	Barra do travete	200-4500	Rpm	1800		
7	S	Partida Suave velocidade	200~3000	Rpm	400		
8	SLS	Partida Suave do número ponto	0~99	Pontos	1		
9	A	Auto Costura velocidade constante	200~4500	Rpm	3800		
10	ACD	Auto Fim travete após costura constante	Ligado (ON) / Desligado (OFF)	//	Ligado (ON) /	ON: Depois último ciclo de costura em costura constante, automaticamente executar travete final ou corte de linha.	
12	SMS	Modo Seleção para iniciar o travete	A/M/SU/S D	//	A	A: Costura de um disparo M: Motor pode ajustar a velocidade e parar durante a operação	

Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
						<p>pele controle do pedal.</p> <p>SU: Costura de um disparo, enquanto o motor para com a agulha no ponto morto superior com poucos milissegundos de interrupção no final de cada costura. O tempo de interrupção ajustado pelo temporizador é de "027".</p> <p>SD: Costura de um disparo enquanto o motor para e a agulha no ponto morto inferior com poucos milissegundos de interrupção no final de cada costura. O tempo de interrupção ajustado pelo temporizador é de "027".</p>	
13	TTYS	Modo Seleção no final e no início do travete	COM/S TP	//	CON	<p>CON: no final e no início do travete, continua a operação com o pé pressionado no pedal.</p> <p>STP: No final e no início do travete, o reinício deve ser controlado pelo pedal pressionado na parte da frente.</p>	
14	SBT	Selecione o Início da função travete	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	Ligado (ON)	<p>ON: Habilitado</p> <p>OFF: Desabilitado</p>	
15	SBA	Ponto A Configurado para iniciar o travete	0~15	Ponto	3	A/B Configuração do ponto A e B para início do travete quando a função é habilitada.	
16	SBB	Ponto B configurado para iniciar o travete	0~15	Ponto	3		
17	SBN	Inicia a	0~4	Ligue	3		

Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
		configuração para início do travete					
18	BT1	Ponto A Equilibrado para início do travete	00~0F	Ponto	0		
19	BT2	Ponto B Equilibrado para início do travete	00~0F	Ponto	0		
20	SME	Modo Seleção do final do travete	A / SU / SD	Ponto	3	A: Costura de um disparo M: Motor pode ajustar a velocidade e parar durante a operação pelo controle do pedal. SU: Costura de um disparo, enquanto o motor para com a agulha no ponto morto superior com poucos milissegundos de interrupção no final de cada costura. O tempo de interrupção ajustado pelo temporizador é de "027". SD: Costura de um disparo enquanto o motor para e a agulha no ponto morto inferior com poucos milissegundos de interrupção no final de cada costura. O tempo de interrupção ajustado pelo temporizador é de "027".	
21	EBT	Selecione a Função do final do travete	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	ON	ON: Habilitado OFF: Desabilitado	
22	EBC	Ponto C Configuração para o fim do travete	0~15	Ponto	3	Configuração o número do Ponto C e D para o travete final, quando a função está ativada	
23	EBD	Ponto D	0~15	Ponto	3	Configuração o	

Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
		Configuração do final do travete				número do Ponto C e D para o travete final, quando a função está ativada	
24	EBN	Liga configuração do final do travete	0~15	Ligado	2		
25	Bt3	Ponto C Equilíbrio para o final do travete	00~0F	//	0		
26	Bt4	Ponto D Equilíbrio para o final do travete	00~0F	//	0		
27	CT	Tempo de Interrupção Na seção de final do travete	0~999	ms	50		
28	Sb5	Configuração do ponto para início / final do travete Liga a configuração para início o travete	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	Desligado (OFF)		
29	Sb9	0~99 Adicionando pontos para o início / fim do travete	0~99	Ponto	0		
30	BCC	Adicionando 1 ponto pra o ponto C do final do travete	Ligado (ON) / desligado (OFF)	Ponto	Desligado (OFF)	ON: Durante a execução do final do travete, será automaticamente adicionado 1 ponto na seção C OFF: A função é invalida	
31	SMB	Modo Seleção para barra do travete	A/M/SU/S D	//	A	A: Costura de um disparo M: Motor pode ajustar a velocidade e parar durante a operação pelo controle do pedal. SU: Costura de um disparo, enquanto o motor para com a agulha no ponto morto superior com poucos milissegundos de interrupção no	

Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
						final de cada costura. O tempo de interrupção ajustado pelo temporizador é de "027". SD: Costura de um disparo enquanto o motor para e a agulha no ponto morto inferior com poucos milissegundos de interrupção no final de cada costura. O tempo de interrupção ajustado pelo temporizador é de "027".	
32	BAR	Barra do travete função de seleção	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	desligado (OFF)	ON: Habilitado OFF: Desabilitado	
33	BRC	Ponto A configuração da barra do travete Ponto C configuração do final do travete	00~0F	Ponto	4	0	
34	BRN	Ligar configurações da barra do travete	0~15	Ligar	4	Retorno e dos tempos de volta diante da costura costurada, definição do número de pontos.  Nota: Quando o número de vezes definido no costurado. Esta definido como '0', para um número ilimitado de Costurado frente e para trás, você deve publicar na íntegra Montar fazer a ação final.	
35	BT5	Ponto B Configuração para barra do travete	00~0F	Ponto	4	0	
36	BT6	Ponto C	00~0F	Ponto	4	0	

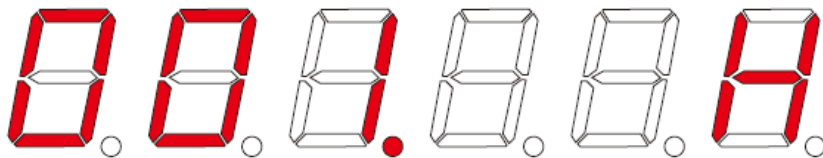
Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
		Configuração para barra do travete					
37	SMP	Modo Seleção para costura constante	A/M	//	M	A: Costura de um disparo M: Motor pode ajustar a velocidade durante a operação controlando o pedal	
38	PM	Costura constante seleccione a função	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	desligado (OFF)	ON: Habilitado OFF: Desabilitado	
39	PS	Configuração dos pontos da costura constante seleccione a função (P1-P4)	0~250	Agulha	15	P1:15 P2:15 P3:15 P4:15	
		Configuração dos pontos da costura constante seleccione a função (P5-P15)	0~250	Agulha	15	P5:0 P6:0 P7:0 P8:0 P9:0 P10:0 P11:0 P12:0 P13:0 P14:0 P15:0	
40	WON	Seleção da função Limpador	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	Ligado (ON)	ON: Habilitado OFF: Desabilitado	
41	TM	Seleção da função cortador de linha	Ligado (ON) / desligado (OFF)	//	Ligado (ON)	ON: Habilitado OFF: Desabilitado	
42	CUD	Seleção do modo Contador	NOP/UTS	//	NOP	NOP: O contador é válido UTS: Contagem pelo corte. Quando a contagem está acima do limite, o motor pára e o contador deve ser redefinidos pela Chave A na Operação Caixa.	
43	UD	Configuração da contagem	1~9999	Contagem	99	"003.CNR" x "043.UD" O valor definido é o parâmetro "003.CNR" x "043.UD"	
44	PN	Contagem atual Exibição	0~99	//	Exibição do tempo real	Mostrar o valor definido em "043.UD" ..	



Parâmetro	Exibição LED	Função Descrição	Faixa	Unidade	Valor padrão	Descrição	Nota
45	SP	Exibição da velocidade da máquina de costura	0~4500	Rpm	Exibição do tempo real	Exibição da velocidade da máquina de costura	

### 14. ILUSTRAÇÃO DA OPERAÇÃO

No modo, pressione P a chave (P) para entrar no modo de seleção de parâmetros.



Use a chave de incremento (+) no bloco D para selecionar o parâmetro



Pressione a chave S (S), para entrar no parâmetro do modo de ajuste



Use o a chave de incremento e diminuição (+/-) no bloco A, B, C, D para o ajuste do parâmetro.



Pressione a chave S, (S) para entrar no modo normal. Ou pressione a chave P, (P) para voltar ao modo de seleção de parâmetros.

<<Configuração dos parâmetros da costura constante>>

1. Pressione constantemente a chave de costura (ícone de máquina de costura) para entrar no modo de costura constante.



mostra a caixa de operação está em execução



Pressione a chave de incremento (+) no bloco A para ajustar o número de pontos, por exemplo, P1 refere-se no 1 ponto, PA refere-se para 10 pontos, enquanto PD refere-se a 13 pontos.



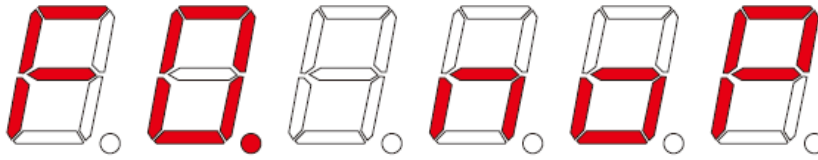
Pressione a chave de incremento (+) e chave de diminuição (-) pode ajustar o número de pontos. Por exemplo, o número de pontos poderá aumentar para 111 se você deixar pressionado a chave de incremento (+) no bloco B, C, D

e bloco 1.

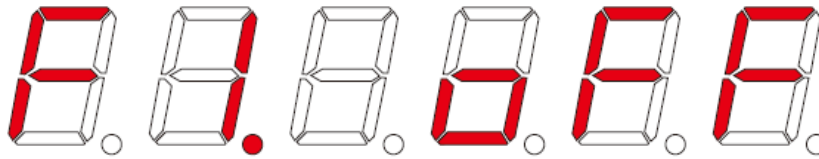


<<Funções especiais detalhes de configuração>>

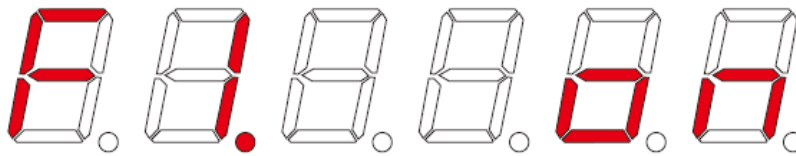
No modo normal, pressione a chave S,  para entrar no modo de função especial.




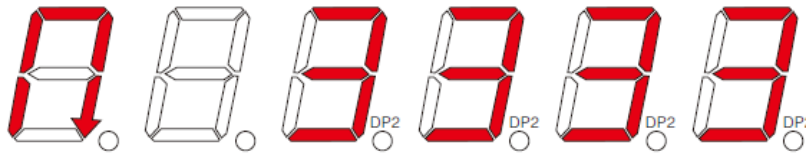
Pressione a chave de incremento e diminuição no bloco D para ajustar a função. F0 refere-se a função 0, enquanto F6 refere-se a função 6.







































2. Pressione  para ajustar o parâmetro.



Pressione a chave S,  para deixar o modo de função especial e voltar ao modo normal.



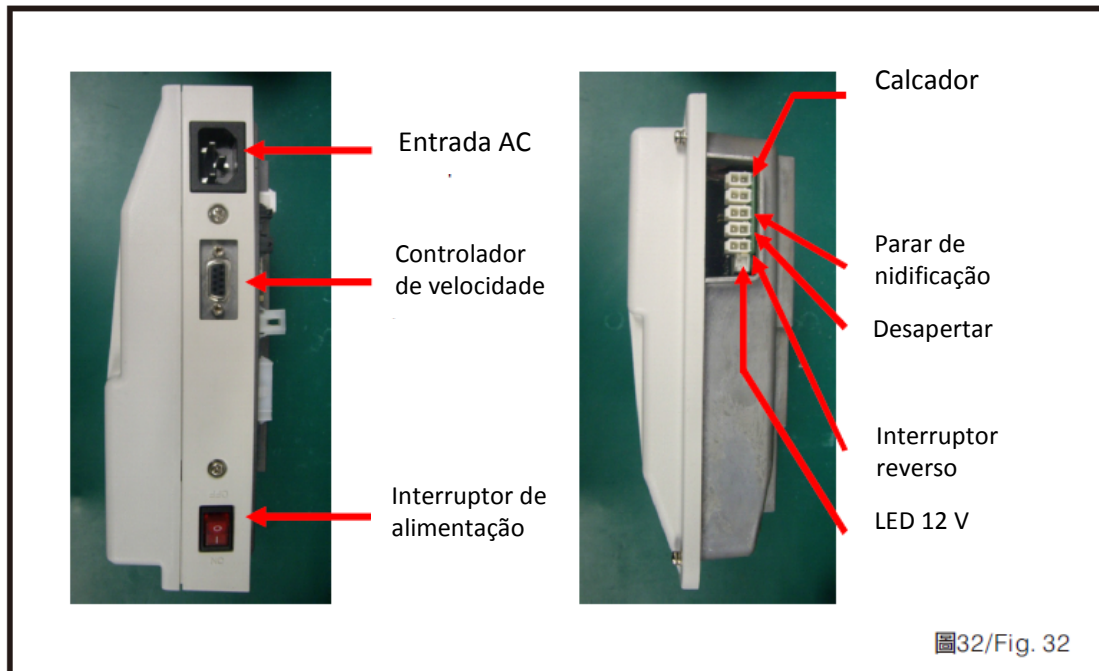
Exibição da tabela

Valor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Visor:										
Valor	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Visor:										
Valor	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Visor:										
Valor	U	V	W	X	Y	Z				
Visor:										






<<diagrama do conector>>



Potência do motor		Inversor		Codificador de Motor		Caixa de operação		Aparador	
No. Pin	Sinal	No. Pin	Sinal	No. Pin	Sinal	No. Pin	Sinal	No. Pin	Sinal
1	U	1	Rev +	1	A+	1	5V	1	Trim+
2	V	2	Rev -	2	B+	2	GND	2	Trim-
3	W			3	Z+	3	Rx		
4	PE			4	+5V	4	Tx		
				5	5VGND				
				6	U+				
				7	W+				
				8	V+				



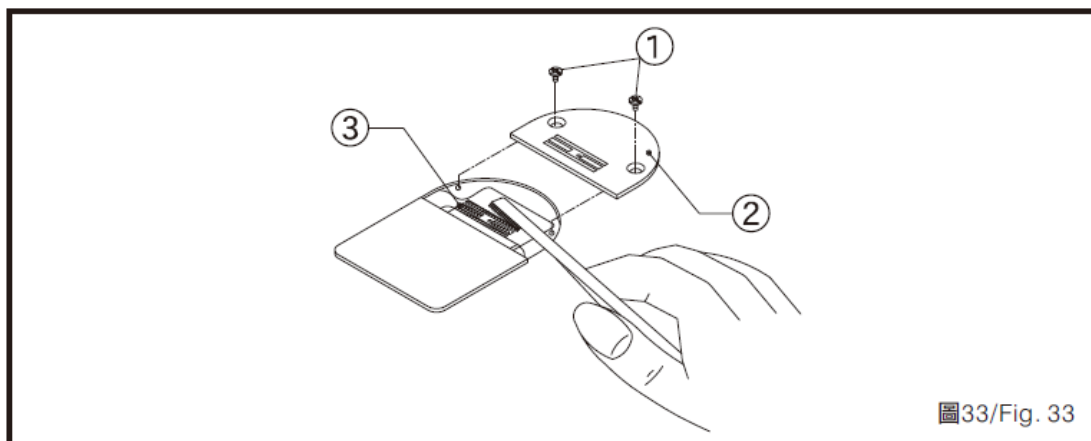
## 15. MANUTENÇÃO

	<b>CUIDADO</b>
	Desligue o interruptor antes da realização de limpeza. A máquina pode operar e se o pedal estiver pressionado poderá causar lesões.
	Não se esqueça de usar luvas e óculos de proteção ao manusear o óleo lubrificante e graxa para que eles não entrem em seus olhos ou sua pele, caso contrário, pode ocorrer inflamação.
	Além disso, não beber ou comer o óleo nem a graxa pois eles podem causar vômitos e diarreia. Manter a distância de óleo do alcance das crianças
	Se usar apenas uma das mãos para mover a máquina, o peso da cabeça da máquina pode sobrecarregar você e causar lesões.

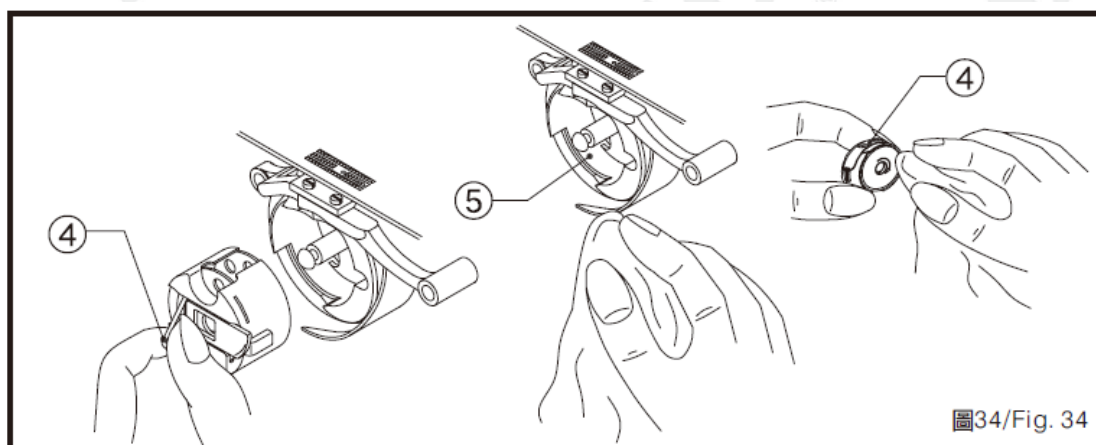
Para manter a qualidade da máquina e alongamento do prazo de uso desta máquina de costura, por favor mantê-lo todos os dias. Além disso, antes da primeira utilização depois de um longo tempo em marcha lenta, siga ele seguindo os passos para manter.

<<Limpendo>>

1. Elevar o calcador
2. Remova os dois parafusos ①, e então remova o a chapa de agulha ②.
3. Use uma escova macia para retirar a poeira e os fiapos dos impelentes.



4. Instale a chapa da agulha ② depois de fazer a limpeza acima.
5. Inclinara para trás a cabeça da máquina
6. Remover a caixa de bobina ④



7. Limpe qualquer poeira na lançadeira ⑤ com um pano macio, e verifique se não há nenhum dano a lançadeira giratória ⑤.

8. Remova a bobina da caixa da bobina ④ e limpe a caixa da bobina ④ com um pano.
9. Insira a bobina dentro da caixa de bobina ④ e então coloque a bobina no lugar da caixa de bobina ④ e colocar de volta a máquina.

<<LUBRIFICAÇÃO>>

Quantidade de óleo na caixa de engrenagem (Fig. 35).

1. Assegure-se o óleo estiver abaixo do limite inferior ③ na caixa de engrenagem mensalmente.
2. Desaperte o parafuso ①.
3. Despeje o óleo para o limite superior ② na máquina.
4. Aperte o parafuso ①.
5. Renove a cada 3 meses.
6. Tire o parafuso ②.
7. Coloque uma caixa vazia debaixo da máquina. Coloque a reta máquina para 5 minutos para vazando óleo.
8. Verter o óleo para o limite superior ② na máquina.
9. Aperte o parafuso ①.

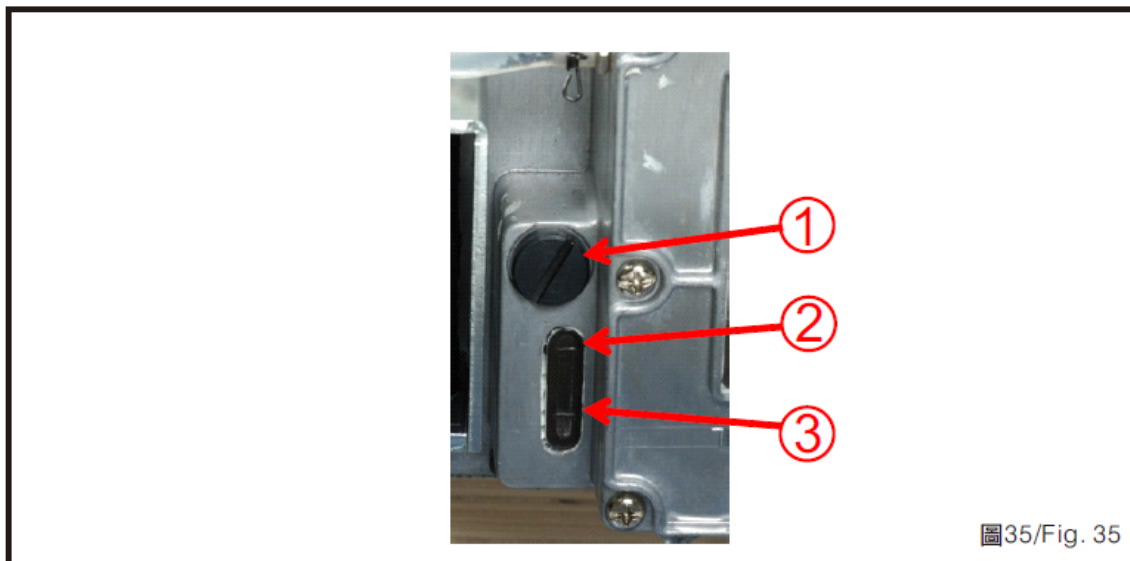


Fig. 35/35/35

Adicionar a lubrificação sólida - Trimestral. (Fig. 36)

As seguintes são onde precisa adicionar a lubrificação sólida.

1. Bucha da barra da agulha ①, ②.
2. Impelentes com eixo excêntrico ③.
3. Descrição do ingrediente da lubrificação sólida.

Nota: Por razões de segurança, por favor, desligue a energia antes de ajustar.

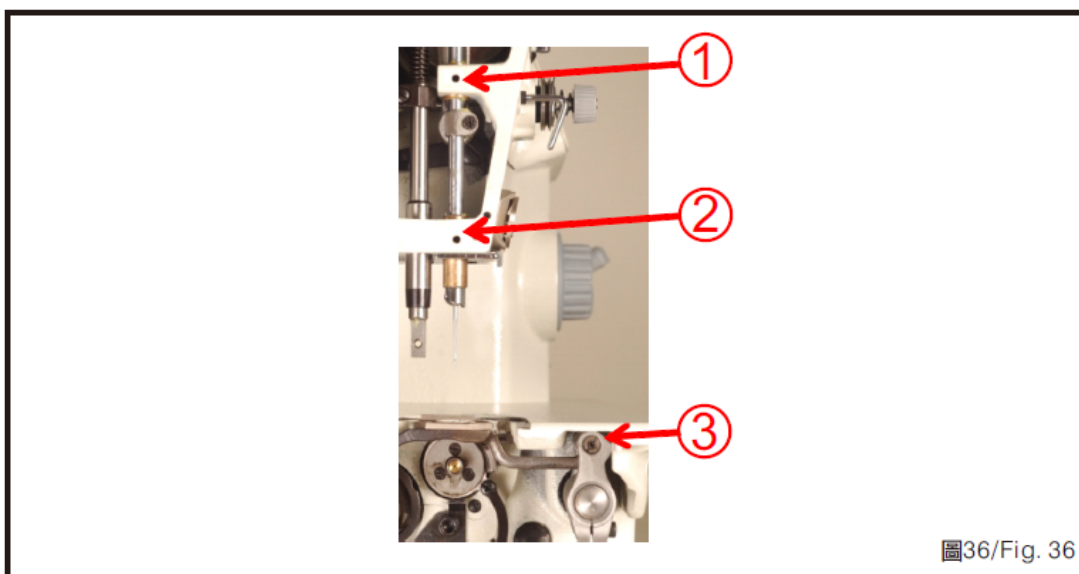



Fig. 36/36/36

<<Tabela periódica de manutenção>>

Ciclo de Manutenção	Itens de manutenção
Diariamente	Limpar a sujeira nos impelentes
	Verifique se não tem petróleo líquido suficiente dentro do cárter de óleo. (O valor deve ser entre a cima e para baixo marca de pintura do indicador de nível de óleo.)
	Mantenha a máquina e mesa de operação limpa
Semanalmente	Mantenha os cabos de alimentação com aspecto limpo e arrumado
	Mantenha o painel operacional limpo
	Verifique se a parte de potência está afrouxando ou ainda na posição correta
Trimestralmente	Troque o óleo do líquido no interior do cárter de óleo e adicione o óleo sólido
Anualmente	Verifique a transmissão da correia para ver se ela está cansativa ou danificada.




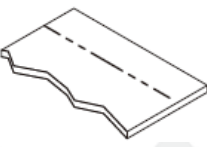
Solução de Problemas

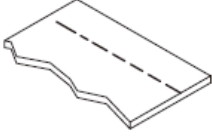




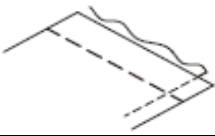
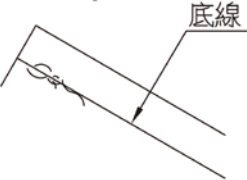

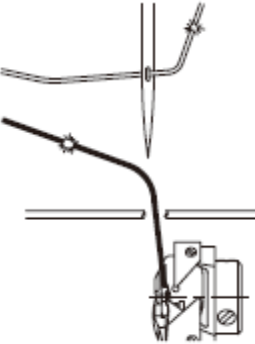
## Cuidado

Desligue o interruptor de alimentação e desconecte o cabo de alimentação antes de realizar solução de problemas. A máquina pode funcionar se o pedal é pressionado imprudentemente, o que poderia resultar em ferimentos.


1. Por favor, verifique os seguintes pontos no Gráfico 5 antes de chamar para reparos ou serviços
2. Se os seguintes remédios não corrigir o problema, desligue o interruptor de alimentação e consulte um técnico qualificado ou o revendedor

No	Problema	Reação possível	Ir para página
1	A linha superior não está apertada 	➔ Está a tensão da linha superior muito fraca? Ou está tensão da linha inferior muito forte? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a tensão da linha superior ou inferior.</li> </ul>	20
2	Linha inferior não está apertada está apertada 	➔ Está a tensão da linha superior muito fraca? Ou está tensão da linha inferior muito forte? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a tensão da linha superior ou inferior.</li> </ul>	20
3	Aparecem alças na costura 	➔ O caminho da linha não está suave o suficiente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use uma lixa para polir suavizar o caminho da linha</li> </ul> ➔ A bobina não está girando suavemente? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puxe a linha inferior para verificar que não há negligência na tensão do fio, ou substituir a caixa da bobina e a bobina.</li> </ul>	20
4	Pontos falsos podem ocorrer durante a costura 	➔ A ponta da agulha está torta? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a ponta da agulha estiver torta ou quebrada, substituí-la imediatamente.</li> </ul> ➔ Está a agulha instalada corretamente? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a agulha está instalada incorretamente, instale a agulha corretamente.</li> </ul>	23 23 21 25

No	Problema	Reação possível	Ir para página
		<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está o equipamento com as linhas colocadas adequadamente?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se estiver incorreto, passe a linha corretamente.</li> </ul> </li> <li>→ Está a pressão do calcador muito fraca?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a pressão do calcador.</li> </ul> </li> </ul>	
5	<p>Pontos falsos ou com a linha desvendada pode iniciar na costura</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está a tensão da mola do estica fio muito forte?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduza a tensão da mola do estica fio.</li> </ul> </li> <li>→ Está a faixa de operação do estica fio muito larga?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduza a posição da mola do estica fio.</li> </ul> </li> <li>→ Estão os comprimentos de fuga da linha superior muito fraca após o corte de linha?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a tensão</li> </ul> </li> <li>→ As linhas remanescentes não estão sendo aparadas totalmente?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afie as facas fixas, ou substitua as facas fixas e a móveis se necessário.</li> </ul> </li> <li>→ A agulha é muito grande?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tente usar uma agulha com um tamanho que é menor do que a agulha atual.</li> </ul> </li> <li>→ Esta comprido o fio escapado para fora da caixa da bobina após o corte de linha?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a bobina está girando livremente, substitua a mola de travamento na caixa de bobina.</li> </ul> </li> <li>→ Está a velocidade de costura muito rápida para costura começar?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comece a costura em velocidade baixa.</li> </ul> </li> </ul>	<p>24 24 21 23 21</p>
6	<p>Costura desigual</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está a pressão do calcador muito fraca?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar a pressão do calcador</li> </ul> </li> <li>→ Os impelentes estão muito baixos?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a altura dos impelentes.</li> </ul> </li> <li>→ A bobina está com ranhuras?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a bobina estiver com ranhuras, passe suavemente óleo ou graxa. Ou substitua.</li> </ul> </li> </ul>	<p>25</p>
7	<p>Elevado grau de enrugamento (excesso de tensão)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está a tensão da linha superior muito forte?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faça a tensão da linha superior ficar tão fraca quanto possível.</li> </ul> </li> <li>→ Está a tensão inferior muito forte?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faça a tensão da linha inferior ficar tão fraca quanto possível.</li> </ul> </li> <li>→ Está a tensão da mola do estica fio muito forte?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faça a tensão da mola do estica fio tão fraca</li> </ul> </li> </ul>	<p>21 23 21 21 25</p>

No	Problema	Reação possível	Ir para página
		<p>quanto possível.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está a mola do estica fio com a faixa de operação muito grande?</li> <li>• Faça a tensão da mola do estica fio ficar tão fraca quanto possível.</li> <li>→ Está a pressão do calcador muito forte?</li> <li>• Faça a pressão do calcador ficar tão fraca quanto possível</li> <li>→ Está a velocidade da costura muito rápida?</li> <li>• Use as chaves do controlador da velocidade da costura para gradativamente reduzir a velocidade de costura.</li> </ul>	
8	<p>Escorregamento de materiais</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está a pressão do calcador muito forte?</li> <li>• Ajuste a pressão do calcador</li> </ul>	25
9	<p>Linha de baixo está emaranhada na estrela de costura. Fiação de bobina durante corte de linha</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Está a direção da bobina de fiação correta quando a linha de inferior está sendo puxada?</li> <li>• Defina a bobina de modo que ela gire no sentido oposto a lançadeira oscilante.</li> <li>→ Existe muita linha enrolada na bobina?</li> <li>• O montante de linha na bobina não deve passar de 80% </li> <li>→ Está a mola de travamento acoplada?</li> <li>• Acoplar a mola de travamento para evitar o giro constante da bobina.</li> <li>→ Está a bobina girando suavemente?</li> <li>• Se a bobina não está girando suavemente, substitua a bobina.</li> <li>→ A bobina utilizada é especificada pela SIRUBA?</li> <li>• Use somente bobinas que são especificadas pela SIRUBA.</li> </ul>	22 22 23 23
10	<p>Linhas superior e inferior estão arrebrandando</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ A ponta da agulha está torta?</li> <li>• Se a ponta da agulha estiver torta ou quebrada, substituí-la imediatamente.</li> <li>→ Está a agulha instalada corretamente?</li> <li>• Se a agulha está instalada incorretamente, instale a agulha corretamente.</li> <li>→ Está o equipamento com as linhas colocadas adequadamente?</li> <li>• Se estiver incorreto, passe a linha corretamente.</li> </ul>	24 24 24 46 21 21



No	Problema	Reação possível	Ir para página
		<p>→ Está a lançadeira suficientemente lubrificada? (Especificações M1/H1/L2/M2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o medidor de óleo está abaixo da linha inferior de referência no visor do medidor de óleo, acrescente mais óleo.</li> </ul> <p>→ Está a tensão da linha superior e inferior mais forte ou mais fraca?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a tensão para ser adequada.</li> </ul> <p>→ Está a linha superior solta porque o segmento da faixa de operação da mola do estica fio é muito curto?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste da posição da mola do estica fio.</li> </ul>	
11	Incorreta da linha de corte (linhas superior e inferior são ambos não sendo aparadas)	<p>→ Está a faca fixa ou a móvel estragada, ou danificada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua a faca fixa ou a móvel.</li> </ul> <p>→ Está a agulha propriamente instalada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se está a agulha incorreta, instale corretamente.</li> </ul>	24
12	Quebra de agulhas 	<p>→ Está o material sendo puxado ou empurrado com uma força excessiva durante a costura?</p> <p>→ Está a agulha propriamente instalada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se estiver incorreta, instale a agulha corretamente.</li> </ul> <p>→ Está a agulha torta, ou a ponta de agulha quebrada, ou está o buraco da agulha bloqueado?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua a agulha.</li> </ul> <p>Cuidado: É extremamente perigoso deixar quaisquer peças de agulha quebrada no material. Se a agulha quebrar, procure todos os seus pedaços para descarte adequado.</p>	24 24
14	A máquina não funciona quando a energia está ligada e o pedal é pressionado.	<p>→ Está o conector de alimentação desconectado da caixa de controle?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insira o conector com segurança</li> </ul>	17
15	A máquina não funciona em alta velocidade	<p>→ Está a velocidade de costura configurada ou o a velocidade de tavete configurada incorretamente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use a chave do controlador de costura para definir a velocidade.</li> </ul>	
16	Máquina para durante a costura	<p>→ Está a chave do ponto fixo ligado?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue a função de tecla de ponto fixo</li> </ul> <p>→ Está a tensão de alimentação muito baixa? Confira o fornecimento de energia. (Se o cabo de alimentação for muito longo ou se estiver vários aparelhos em uma mesma fonte, isto pode causar oscilações na tensão de alimentação.</p>	

No	Problema	Reação possível	Ir para página
17	Não aparece nada no visor do painel de operação	→ Está o conector de alimentação desconectado da caixa de controle? • Insira o conector com segurança.	16 16

<<Outra solução de problemas>>

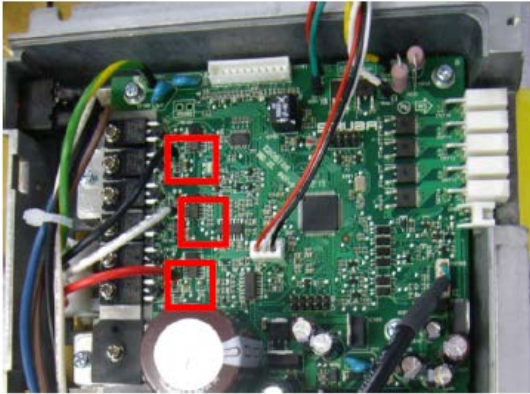

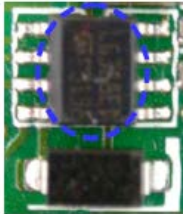


1 Err 1: Sobre a proteção atual

Descrição:

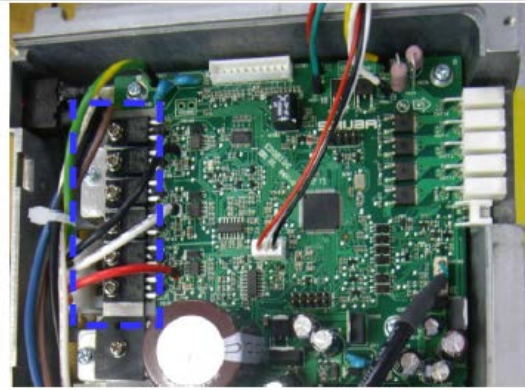
- (1) Quando o controlador do motor detecta o atual valor  $\geq 20A$ .
- (2) Grandes quantidades de tensão é maior do que 470Vdc. Motor não será iniciado.

Solução de problemas.

- Passo 1: Verifique se a carga é muito grande ou principal.
- Passo 2: Verifique se o driver IGBT ou IGBT está danificado
- Sim → Vá para a Etapa 3.
- Não → Vá para a etapa 4.
- Passo 3: Substitua a placa de controle.
- Passo 4: Substituir o motor.
- Passo 5: Se o erro ainda não pode ser resolvido, mudar tanto placa de controle e motor.

<<Passo 2: Driver do IGBT ou IGBT, passos para solucionar problemas>>	
Causa identificada	Solução
<p>(1) Verifique se LGBT impulsiona anormal.</p>	 <p>3 IGBT Localização dos drivers</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <p>normal: O molde preto esta completo e sem danos.</p> </div> <div style="text-align: center;">   <p>anormal: O molde preto esta quebrado e o dano interior esta exposto.</p> </div> </div>

(2) Verifique se IGBT impulsiona anormal.



6 IGBTs Localização dos drivers



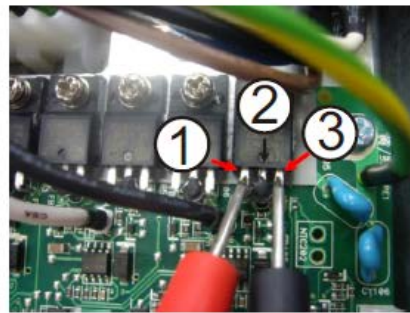
Anormal:  
O molde preto esta quebrado e o interior danificado esta exposto.

<<Passo 2: IGBT e Driver ou IGBT Passos para solucionar problemas>>

- (3) Ajuste DVM para medir a resistência e verifique o valor da resistência do IGBT.
- Verifique o valor da resistência entre IGBT Pino 1 e 3 em cada IGBT. (Valor de passe: 80K ~ 120k ohm).



6 IGBTs Localização



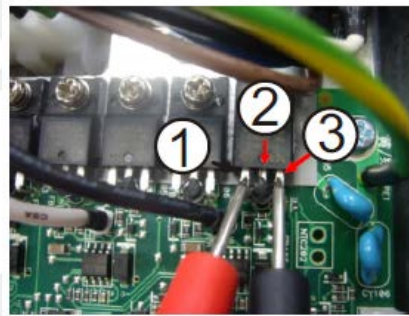
Meça a resistência do pino 1 e 3

Passar o valor de DVM



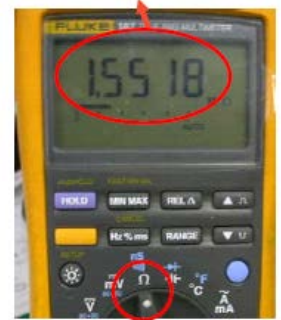
Ajuste de Medição de Resistência

- (1) Ajuste da resistência do DVM: medição e verificar o valor da resistência IGBT.
- IGBT Pino 2 Pino 3 (1.55Mohm +/- 20%)
  - Verifique o valor da resistência entre Pino IGBT 2 e 3 em cada IGBT. (Passe Valor: entre 1.24M 1.86Mohm).



Meça a resistência do Pino 2 e 3

Passar o valor de DVM



Ajuste da medição da resistência

2. Err 4: A Proteção contra sobretensão (Fig. 37) Descrição: Quando detetor de tensão detectar um valor que atinge a máxima, o motor não arranca.

Solução De Problemas:

Passo 1: Ajuste DVM para a medição de tensão AC. Medir a tomada para verificar se a tensão de entrada é maior que 280V.

Passo 2: Se o erro não pode ser resolvido, substitua a placa de controle.

Err 7  Sobretorque

Descrição: O motor está bloqueado devido a danos de peças de reposição ou causas incontroláveis.

Solução De Problemas:

Passo 2: Verifique se o driver IGBT ou IGBT está danificado. (O mesmo que em detalhes nos Err 1 Passo 2).

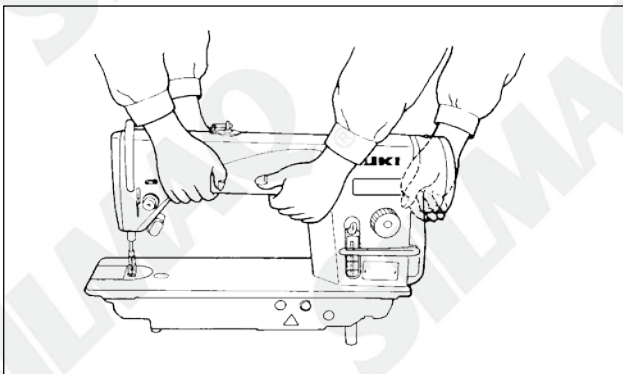
Passo 3: Se o erro não pode ser resolvido, substitua a placa de controle.

3. Err 8: Erro de comunicação Caixa de Operação (Fig. 38)

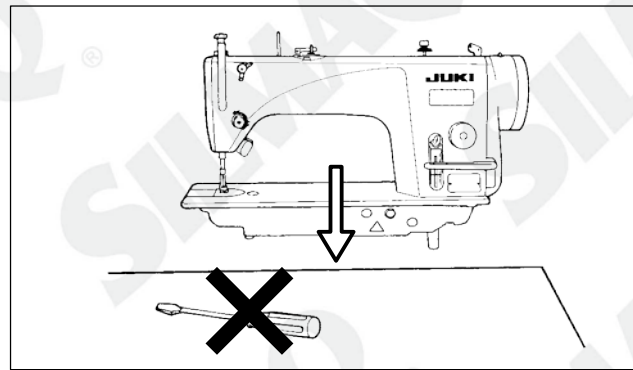




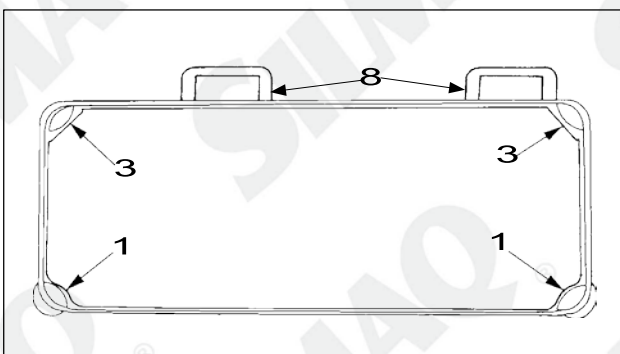
## 16. INSTALAÇÃO



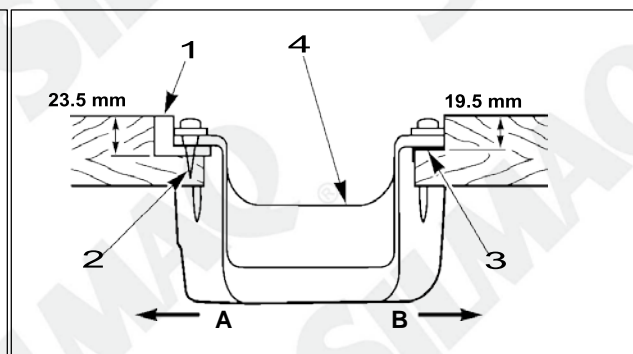
- 1) Levar a máquina de costura com duas pessoas, como mostrado na figura acima.  
**(Cuidado) Não segure o volante.**



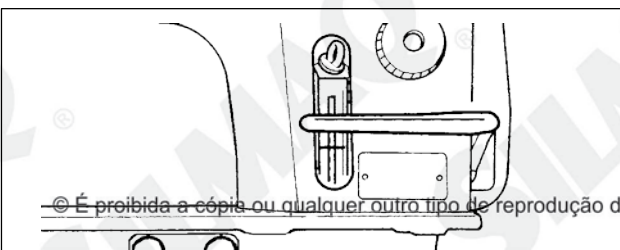
- 2) Não coloque artigos saliente, tais como a chave de fenda ou similares no local onde a máquina de costura é colocada.



- 3) A cobertura prevista deve ficar sobre os quatro cantos da ranhura da mesa da máquina. Monte o assento da dobradiça de borracha n°8 na mesa e fixe a mesa com um prego.



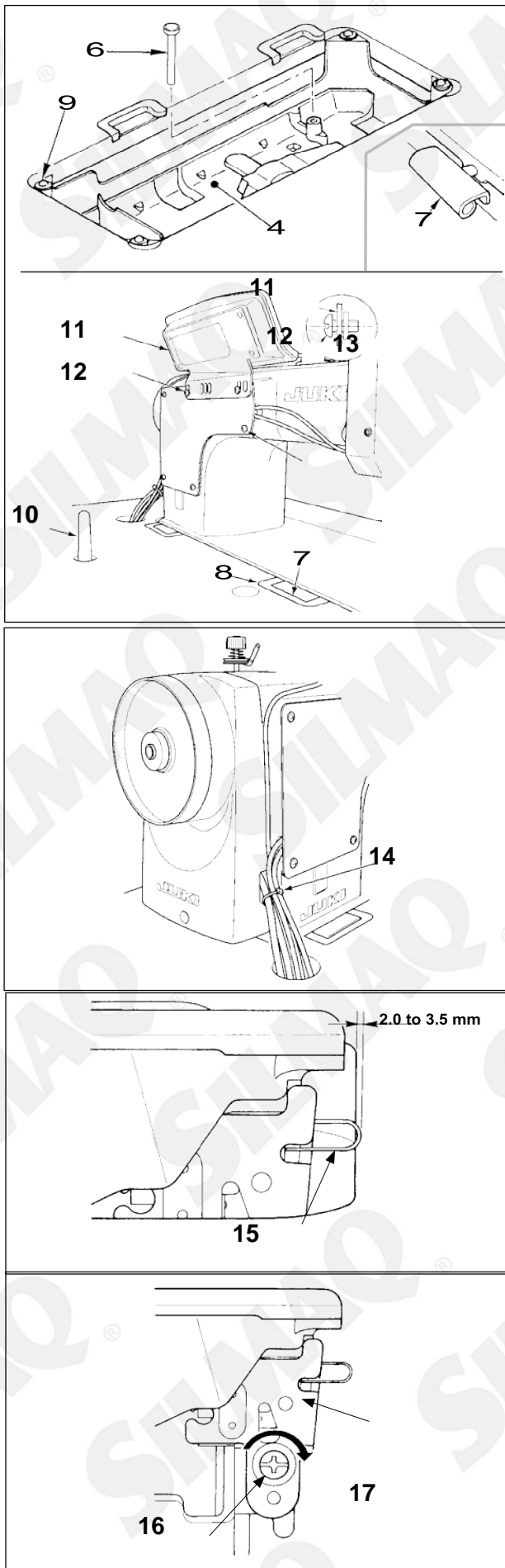
- 4) Fixe a borracha n°1 no lado A (lado do operador) usando pregos n°2 como ilustrados acima. Fixe 2 almofadas n°3 no lado B (lado articulado) usando um adesivo a base de borracha. Em seguida coloque ao abrigo n°4 nos assentos fixados..



- 5) Retire a tampa de saída de ar n°5 acoplado a base da máquina.  
**(Cuidado)**

1. Se a máquina for operada sem a tampa e a abertura de ar nº5, pode ocorrer vazamento de óleo da caixa de velocidades da posição C.
2. Certifique-se de anexar a tampa nº5 quando transportar o cabeçote da máquina no estado em que a cabeça da máquina é removida da mesa da máquina





- 6) Encaixe o parafuso pressionando o nº6. Encaixe a dobradiça nº7 na abertura da base da máquina, e a cabeça da máquina na mesa com a dobradiça de borracha nº8 antes de colocar a cabeça da máquina nas almofadas nº9 nas quatro esquinas.
- 7) Fixe firmemente haste de apoio à cabeça nº10 na mesa. Quanto painel de controle nº11 remova os dois parafusos da placa lateral nº12, coloque a embalagem de borracha nº13, que é um dos acessórios do painel de controle nº11, entre a seção de cabeça e painel de controle nº11, então os encaixe juntos.

**(Caution)**

1. Não use os parafusos fornecidos como acessórios de painel de controle nº11.
2. Certifique-se de montar a barra de apoio a cabeça da máquina de modo a que a altura da superfície da mesa fique de 55 a 60 mm. Para a máquina de costura fornecida com o dispositivo AK, certifique-se de montar a barra de apoio em cima da mesa para que a altura da barra em relação a superfície da mesa fique de 38-43 mm.
- 8) Presilha abraçadeira de cabos nº14 fornecida como acessório.

- 9) Verifique se que a mesa e o braço de chave de segurança nº15 estão envolvidos um com o outro de 2,0 mm a 3,5 mm, com a máquina de costura ligeiramente inclinada.

**(Cuidado)**

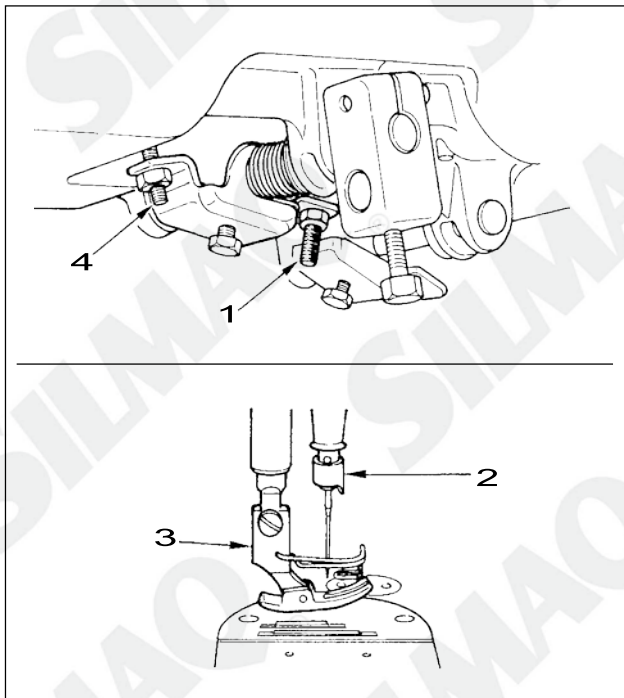
**Se o acoplamento entre a mesa e a chave de segurança é inferior a 2mm, pode ocorrer o erro 302 no momento da partida. Ou, se o acoplamento supracitado é de 3.5mm ou mais, a chave de segurança nº15 pode quebrar.**

- 10) Se o engajamento entre o braço da mesa e a chave de segurança nº15 esta fora da faixa de 2mm e 3.5mm, afrouxe a chave de segurança com o parafuso de montagem nº16 e incline a chave de segurança nº17 na direção da seta para ajustar o engajamento do chave de segurança nº15 com a mesa

## 17. AJUSTE DA ALTURA DA JOELHEIRA

**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados por início brusco da máquina de costura.



A altura padrão do levantador calcador usando a joelheira é de 10 mm.

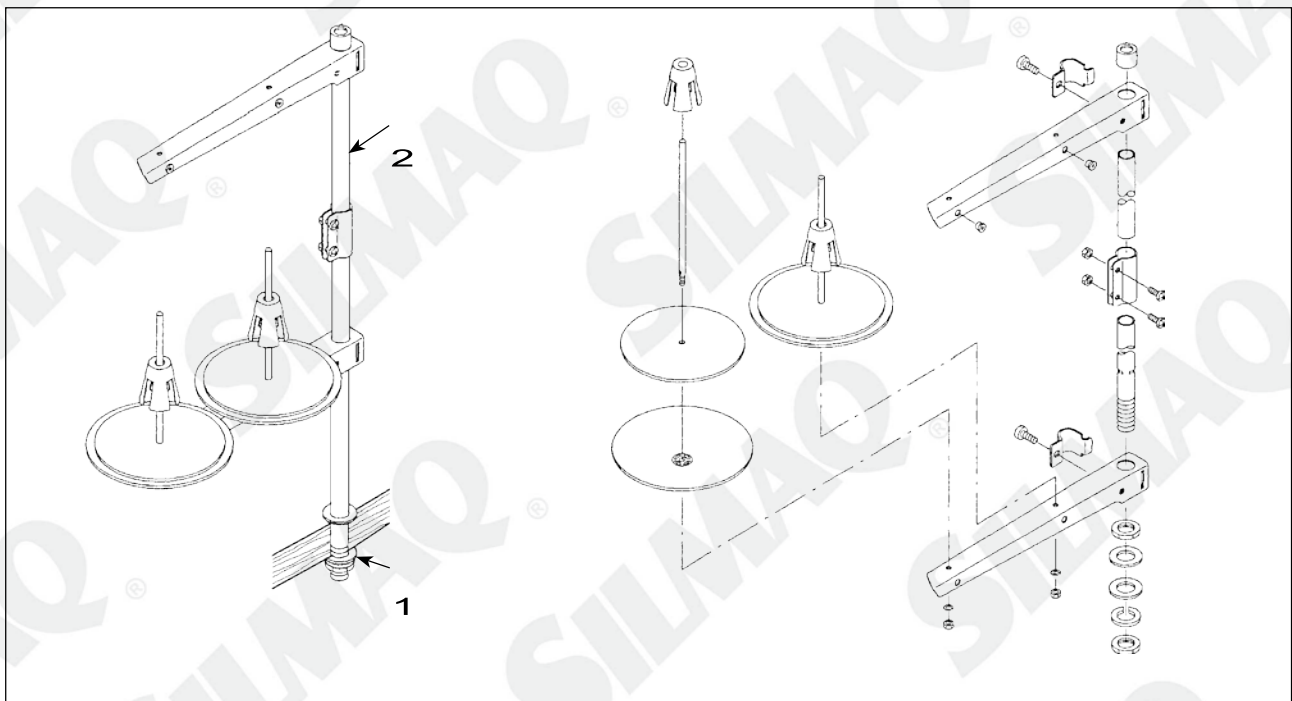
Você pode ajustar o calcador até 15mm usando a joelheira ajustando o parafuso nº1 (Cuidado)

1. Não utilize a máquina de costura no estado em que o calcador nº3 é levantada em 10mm ou mais, desde a barra da agulha nº2 entre em contato com o calcador

2. Joelheira posição inicial

Se o parafuso de ajuste de nº4 é mais apertada, a máquina de costura vai operar em um estado onde o calcador é levantado, fazendo com que a costura saia com defeito ou ruído.

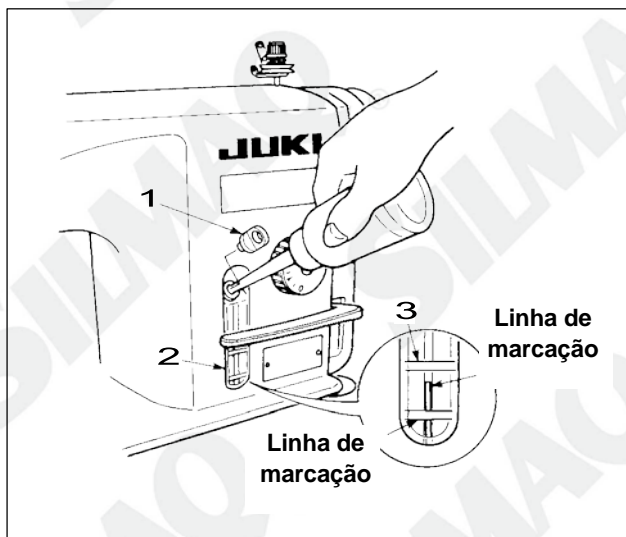
## 18. INSTALANDO O SUPORTE DE FIO



- 1) Monte a unidade de suporte de fio, e insira-o no buraco na mesa da máquina.
- 2) Aperte a porca nº1.
- 3) Para a fiação teto, passe o cabo de alimentação através de carretel resto haste nº2

19. LUBRIFICAÇÃO (DDL-9000 B-S  $\Delta$ , -M  $\Delta$ )**ATENÇÃO :**

1. Não conecte o cabo de alimentação até que a lubrificação foi concluída, de modo a evitar acidentes devido ao início brusco da máquina de costura,
2. Para evitar a ocorrência de uma inflamação ou erupção cutânea, lave imediatamente as partes em teve contato com óleo.
3. Se o óleo é erroneamente ingerido, pode ocorrer diarreia ou vômitos. Coloque o óleo em um lugar fora do alcance de crianças ou animais domésticos.



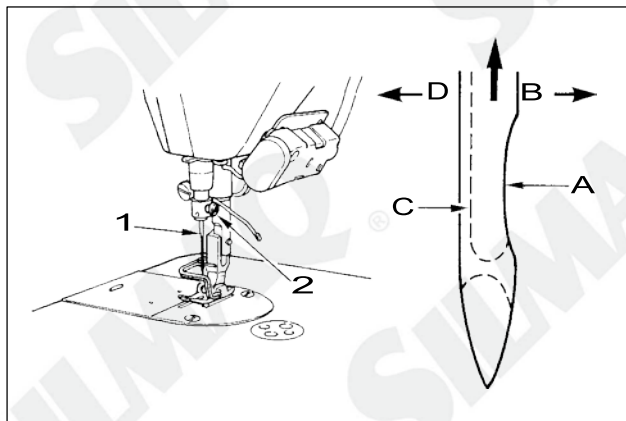
Encha o tanque com óleo para lubrificação gancho antes de operar a máquina de costura

- 1) Retire a tampa buraco de óleo n°1 e preencha o tanque de óleo com JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (Part No.: MD- FRX1600C0) ou JUKI MÁQUINA DE ÓLEO # 7 (Part No.: MML007600CA) usando o lubrificador fornecido com o equipamento.
  - 2) Encha o reservatório de óleo até que a extremidade superior da linha de marcação de óleo atinja a haste n°3. Abaixo da linha de marcação n°2 indica que a quantidade de óleo é insuficiente.
  - 3) Encher o reservatório de óleo até que a extremidade superior da linha de marcação é atingida. Ele não irá vazar a partir do orifício de ventilação de ar no tanque de óleo ou de lubrificação. Além disso, quando o óleo é vigorosamente colocado, pode transbordar do orifício de óleo. Então, cuidado.
  - 4) Quando você operar a máquina de costura, reenchá o reservatório de óleo até a linha de marcação n°3.
- (Atenção)**
1. Quando você usa uma máquina de costura nova ou uma máquina de costura depois de um longo período de desuso, use a máquina de costura após a realização da costura em 2000 pontos/min.
  2. Para o óleo delubrificação, compre JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (Part No. : MDFRX1600C0) ou JUKI MACHINE OIL #7 (Part No. : MML007600CA).
  3. Certifique-se de lubrificar com óleo limpo.
  4. Não opere a máquina com a tampa do óleo removida. Nunca retire a tampa da entrada de óleo, a não ser que seja para lubrificação. Além disso, tome cuidado para não perdê-lo.

## 20. FIXANDO A AGULHA

**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados por início brusco da máquina de costura.



Utilizar a agulha adequada de acordo com a espessura de fio utilizada e os tipos de materiais.

- 1) Gire o volante até que a barra da agulha atinge o ponto mais alto do seu curso.
- 2) Soltar o parafuso nº2, e mantenha segurado a agulha nº1 com a sua parte virada **A** exatamente para a direção da direita **B**.
- 3) Inserir a agulha completamente no orifício na barra de agulhas na direção da seta até que a extremidade do furo seja atingida.

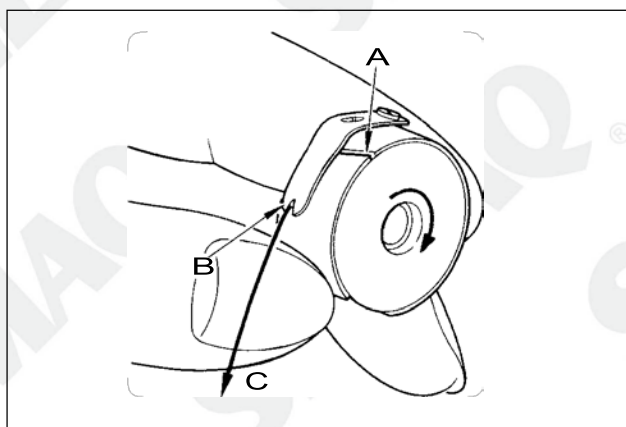
4) Aperte bem o parafuso nº2.

5) Verifique se ranhura longa C da agulha está enfrentando exatamente à esquerda em direção D.

(Atenção)

Quando fio de filamentos de poliéster é utilizada, se a parte recortada da agulha é inclinada para o lado do operador, o laço de fio torna-se instável. Como resultado, hangnail de linha ou quebra de linha pode ocorrer. Para o segmento que tal fenômeno é provável que ocorra, é eficaz para prender a agulha com sua parte recuado ligeiramente inclinados na parte traseira.

## 21. AJUSTE DA CAIXA DE TENSÃO DA BOBINA



- 6) Instalar a bobina na caixa da bobina de modo que a direção ferida fio é no sentido horário.
- 7) Passe a linha através da fenda linha A, e puxe o fio em direção C. Com isso, o fio vai passar debaixo da mola de tensão e sair do nível B.
- 8) Verifique se a bobina gira na direção da seta quando linha é puxada.

## 22. AJUSTE DA QUANTIDADE DE ÓLEO (RESPINGOS DE ÓLEO) NA LANÇADEIRA (DDL-9000B-S Δ, -M Δ)



### ATENÇÃO :

Ser extremamente cuidadoso sobre a operação da máquina, uma vez que a quantidade de óleo tem de ser verificada ligando a lançadeira a uma velocidade elevada.

### (4) Como confirmar a quantidade de óleo (respingos de óleo)

**1 Quantidade de óleo (respingos de óleo) documento de confirmação**

Aprox. 25 mm

Aprox. 70 mm

**\*Use qualquer papel disponível, independentemente**

**2 Posição para confirmar a quantidade de óleo (respingos de óleo)**

**\* Coloque a quantidade de óleo (respingos de óleo) documento de confirmação sob o gancho e mantê-lo a partir do gancho de 3 a 10 mm de confirmar o valor.**

**\*Ao realizar o procedimento descrito a seguir 2), confirmar o estado em que a linha da agulha do fio de recolhimento alavanca para a agulha e a linha da bobina são removidos, o calcador é levantado e a placa deslizante é removido. Neste momento, tomar muito cuidado para não permitir que os dedos para entrar em contato com a lançadeira.**

- 1) Se a máquina não foi suficientemente aquecido para a operação, fazer a máquina funcionar inativo por aproximadamente três minutos. (Funcionamento intermitente moderado)
- 2) Coloque a quantidade de óleo (respingos de óleo) confirmação papel por baixo da lançadeira, enquanto a máquina está em operação.
- 3) Confirme que o existe óleo no tanque de óleo.
- 4) A confirmação da quantidade de óleo deve ser concluída em cinco segundos. (Verifique o período de tempo com um relógio.)

### (5) Demonstrativo da quantidade apropriada de óleo

**Quantidade adequada de óleo (pequena)**

**Respingos de óleo apartir da lançadeira**

△

- DDL-9000B-SS, -M: 0.5 a 1 mm
- DDL-9000B-SH : 1 a 3 mm

**Quantidade adequada de óleo (grande)**

**Respingos de óleo apartir da lançadeira**

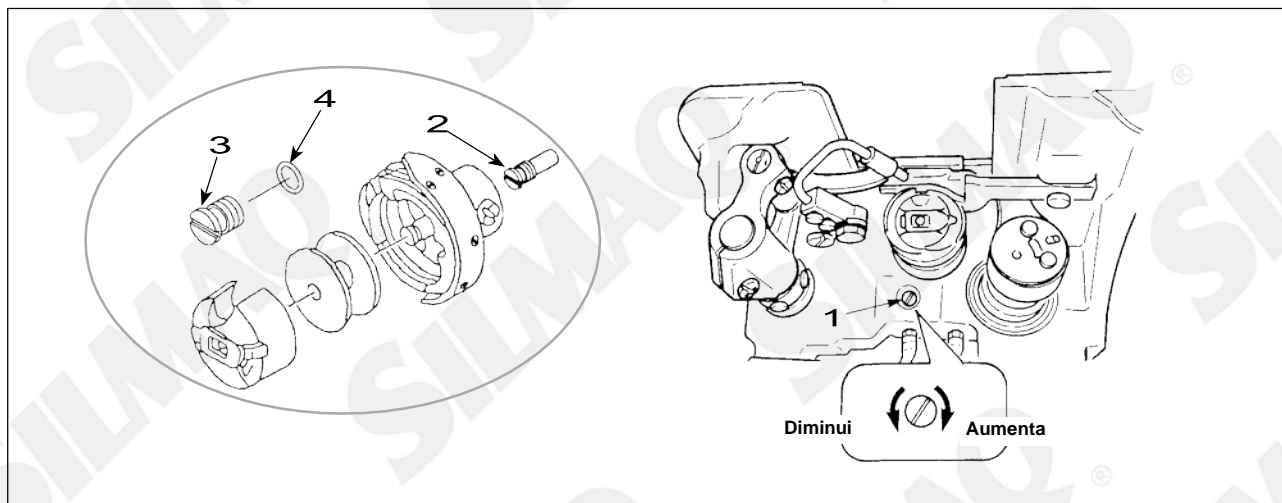
△

- DDL-9000B-SS, -M: 1 a 1.5 mm
- DDL-9000B-SH : 2 a 4 mm

- 1) O Estado dado na figura acima mostra a quantidade adequada de óleo (respingos de óleo). É necessário ajustar finamente a quantidade de óleo, de acordo com os processos de costura. No entanto, fazer incremento não excessivamente / diminuir a quantidade de óleo no gancho. (Se a quantidade de óleo é muito pequena, o gancho vai ser aproveitada (o gancho será quente). Se a quantidade de óleo é muito grande, o produto de costura podem ser manchados com óleo.)
- 2) Verificar a quantidade de óleo (respingos de óleo), três vezes (nas três folhas de papel), e ajustado de modo que não deve mudar.

23. AJUSTE DA QUANTIDADE DE ÓLEO NA LANÇADEIRA (DDL-9000B-S  $\Delta$ , -M  $\Delta$ )**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



Aperte (sentido horário) o parafuso 1 para aumentar a quantidade de óleo na lançadeira, ou soltar (girar anti-horário) para diminuir.

**(Cuidado)**

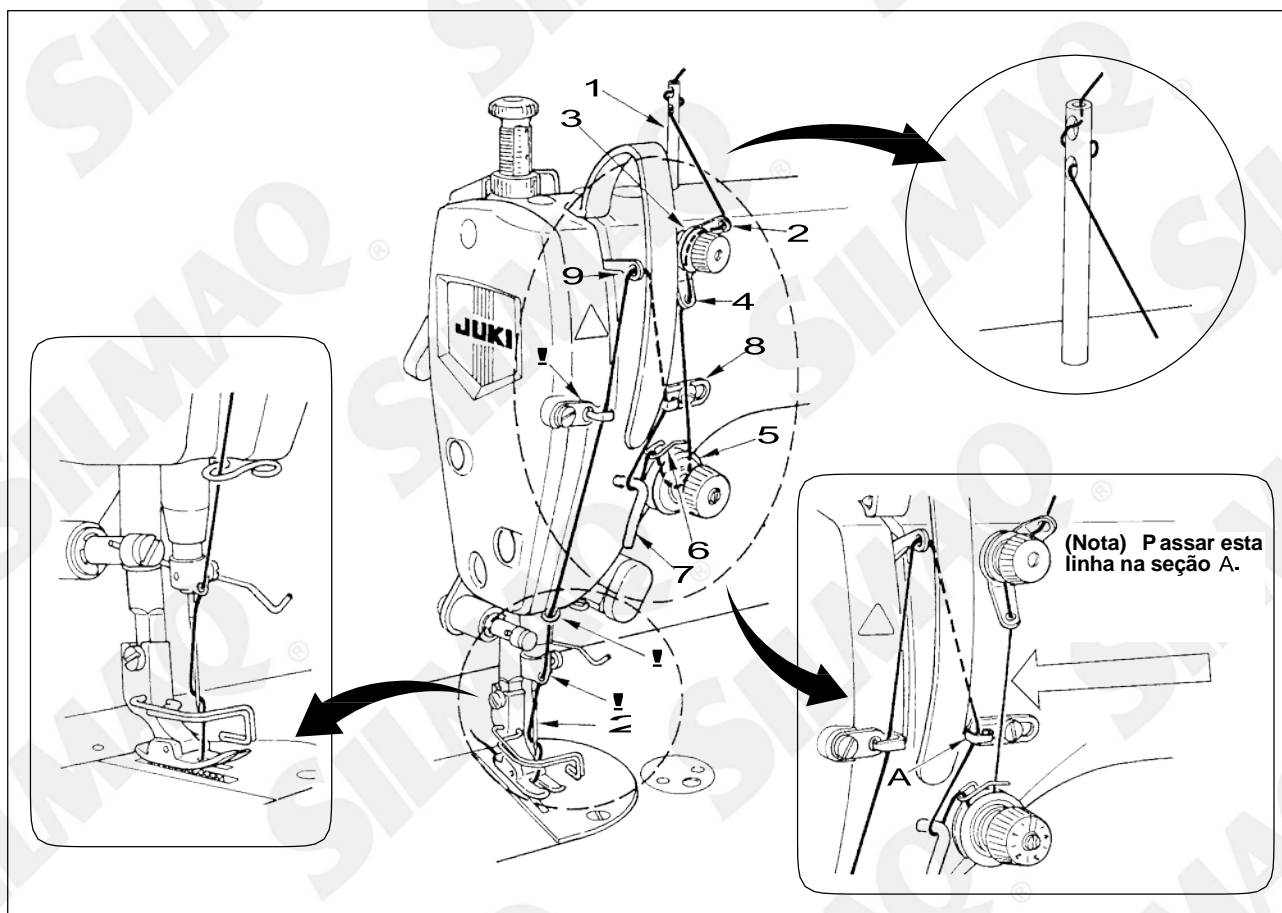
[Quando usando RP lançadeira (lançadeira por cabeça seca) para o tipo S  $\Delta$  ou -M  $\Delta$ ]

1. Remova o parafuso nº2 da lançadeira do eixo motriz e o parafuso de parada da lançadeira nº3 (Part No. : 11079506) e o anel de borracha nº4 (Part No. : R0036080200).
2. Soltar quantidade de óleo do parafuso de ajuste nº1 até ao mínimo de modo a reduzir a quantidade de óleo na lançadeira. No entanto, não pare completamente de colocar o óleo e ter cuidado para não permitir que o parafuso de ajuste de óleo nº1 saia.
3. Nunca deixe escorrer o óleo no tanque de óleo, mesmo quando RP a lançadeira (lançadeira para a cabeça seca) é usado.

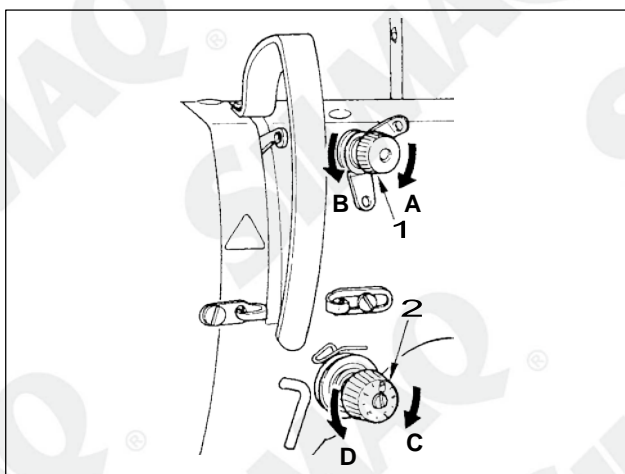
## 24. PASSAGEM DA LINHA NO CABEÇOTE

**ATENÇÃO :**

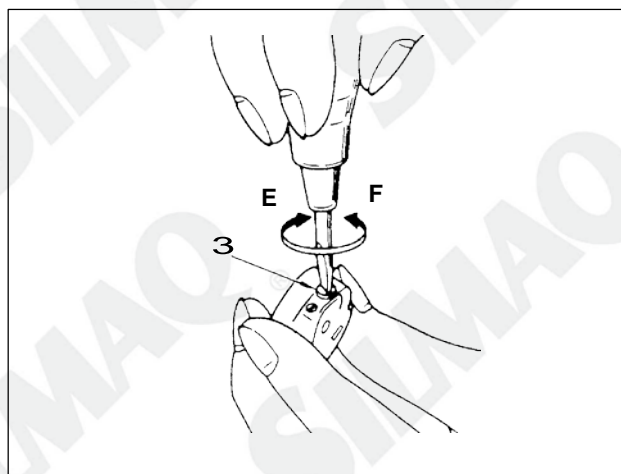
Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



## 25. TENSÃO DA LINHA

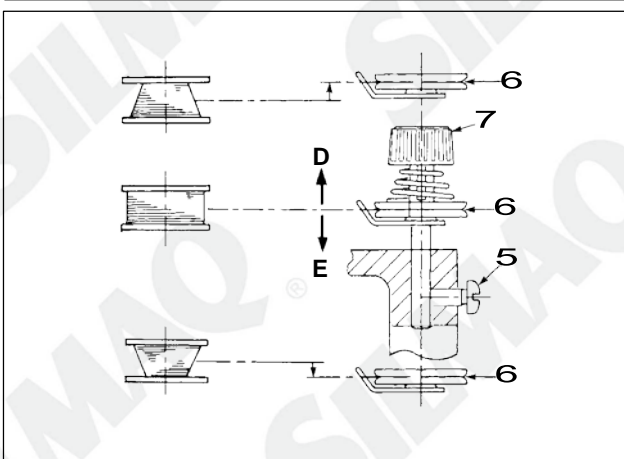
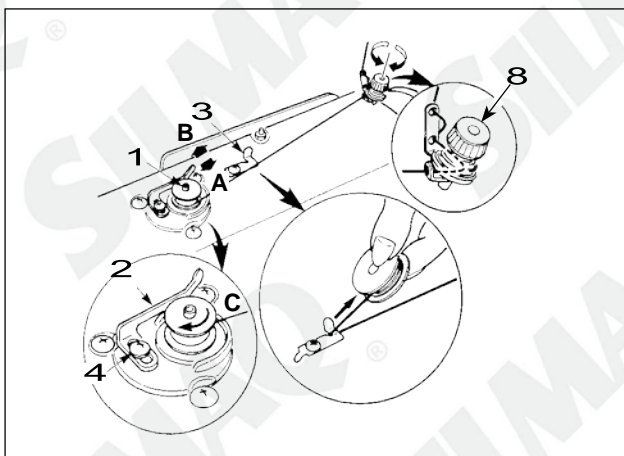
**(6) Ajuste da tensão da linha na agulha**

- 1) Gire a porca do tensor de fio nº1 no sentido horário (no sentido de **A**) para encurtar o comprimento da rosca restante na agulha após o corte da linha. Gire no sentido anti-horário (sentido de **B**) para alongar o comprimento da rosca
- 2) Gire a porca do tensor de fio nº2 no sentido horário (sentido de **C**) para aumentar a tensão do fio na agulha e gire no sentido anti-horário (sentido de **D**) para reduzir a tensão.
- 3)

**(7) Ajustar a tensão da linha na bobina**

- 1) Gire o parafuso de ajuste de tensão nº3 no sentido horário (na direção de **E**) para aumentar ou gire no sentido anti-horário (na direção de **F**) para reduzir a tensão da linha na bobina.

**26. ENCHEDOR DA BOBINA**



9) Insira a bobina no eixo do enchedor de bobina **nº1** até fixar.

10) Encha a linha na bobina puxando para fora do carretel deixando o fio no lado direito da bobina conforme mostrado na figura à esquerda.

Em seguida, encha a linha no sentido horário na bobina várias vezes.

11) Pressione o enchedor de bobina até a trava **nº2** na direção de **A** e inicie a máquina de costura. A bobina rotaciona em direção de **C** e o fio é enrolado. O eixo do enchedor da bobina **nº1** automaticamente é enrolado até finalizar.

12) Remova bobina e corte a linha da bobina com o retentor de corte fio **nº3**.

13) Ao ajustar a quantidade de enrolamento da linha da bobina, solte o conjunto de parafuso **nº4** e mova o enchimento da bobina até a alavanca **nº2** para a direção de **A** ou **B**. Em seguida aperte o conjunto de parafuso **nº4**.

Para a direção de **A**: Diminui

Para a direção de **B**: Aumenta

14) No caso em que a linha da bobina não é enrolada uniformemente na bobina, retire o volante, solte o parafuso **nº5** e ajuste a altura da tensão da linha da bobina **nº8**.

- É o padrão que o centro da bobina, é tão elevado como o centro do disco de tensão do fio **nº6**.
- Ajuste a posição do disco de tensão do fio **nº6** à direção de **D** quando a quantidade de enrolamento do fio da bobina na parte inferior da bobina é excessiva. Ajuste para a direção **E** quando a quantidade de enrolamento do fio da bobina, na parte superior da bobina é excessiva.

Após o ajuste aperte o parafuso **nº5**.

15) Para ajustar a tensão do enchedor de bobina, gire a porca de tensão da linha **nº7**

**(Atenção)**

1. Ao enrolar a linha da bobina, inicie o enrolamento no estado em que a linha entre a bobina e a linha do disco de tensão **nº6** é tenso.
2. Ao enrolar a linha da bobina no estado em que a costura não é executada, remova a linha da agulha do caminho da linha de recolhimento e remova a bobina da lançadeira.
3. Existe a possibilidade de que o fio puxado para fora do suporte de linha é solto devido à influencia (direção) do vento e pode ser preso no volante. Tenha cuidado com a direção do vento.

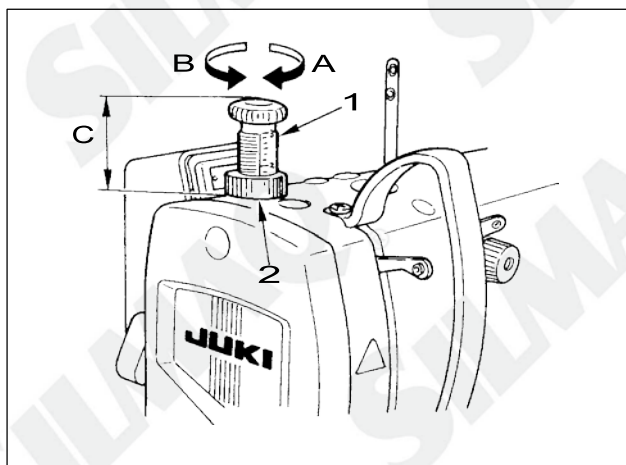


## 27. PRESSÃO NO CALCADOR



### ATENÇÃO :

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.

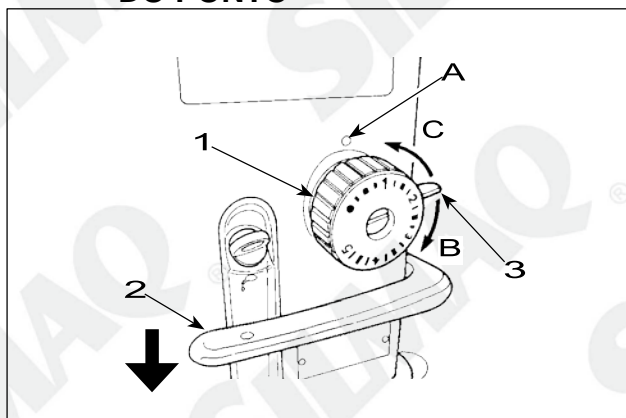


- 1) Solte a porca nº2. À medida que você vira o regulador da pressão do calcador na direção horária (em direção de **A**) a pressão do calcador vai aumentando.
- 2) À medida que você vira o regulador da pressão do calcador na direção anti-horária (em direção de **B**) a pressão do calcador vai diminuindo. Depois do ajuste, aperte a porca nº2.

O valor padrão da adição C da altura do regulador da pressão do calcador é como se segue:

- Tipo S: 31.5 à 29 mm (aproximadamente 40 à 45N/4 à 4.5kg)
- Tipo H: 31.5 à 28 mm (aproximadamente 50 à 60N/5 à 6kg)
- Tipo A: 22 mm (aproximadamente 20N/2kg)

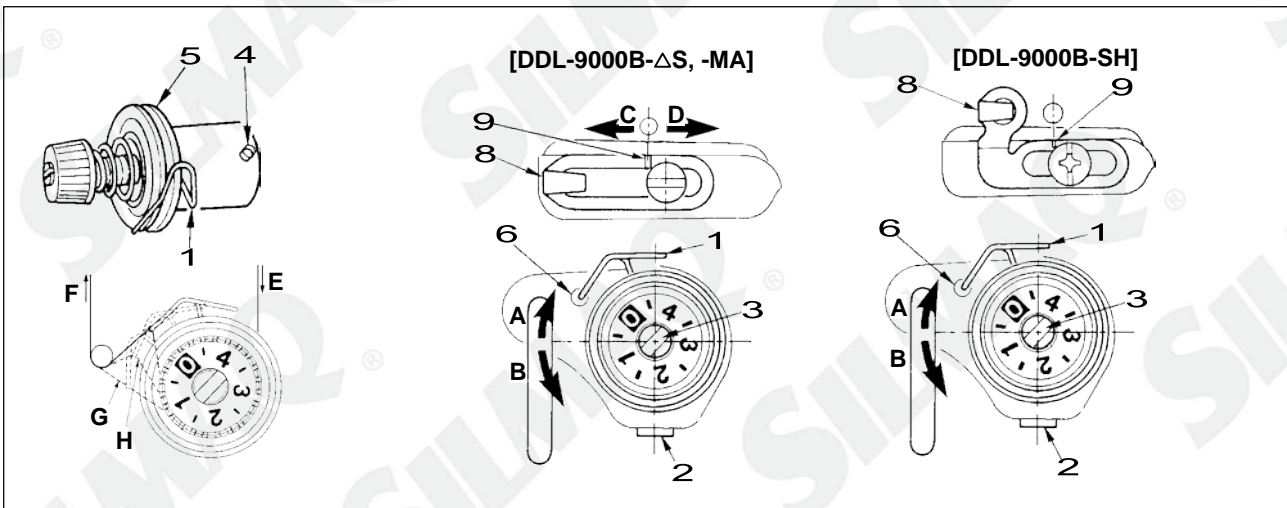
## 28. AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO



\* A calibração do mostrador é em milímetros.

- 1) Gire o regulador de tamanho do ponto nº1 em direção da seta, e alinhe com o número desejado no marcador do ponto **A** (ponto de referência) com o braço da máquina.
- 2) Quando você quiser diminuir o comprimento do ponto, gire o botão nº1, enquanto pressiona a alavanca nº2 em direção da seta indicada.
- 3) Se a alavanca de fixação nº3 esta virada na direção **B**, o seletor de comprimento de ponto será fixado.
- 4) Se o botão de comprimento do ponto nº1 não esta fixo, vire a alavanca de fixação nº3 em direção da seta **C** e deixe naquele estado.

## 29. AJUSTE DA ALAVANCA E REGULAGEM DO CURSO DO ESTICA FIO



### (8) Ajuste do curso da mola oscilante nº1

- 1) Solte o parafuso nº2.
- 2) Gire o tensor nº3 no sentido horário (no sentido A), a tensão da mola oscilante será aumentada, e virar o pré-tensor nº3 anti-horário (na direção B), a tensão será diminuída.

### (9) Ajuste da pressão da mola oscilante

- 1) Solte o parafuso nº2, e remova a tensão do fio (montagem) nº5.
- 2) Gire o pré-tensor nº3 no sentido horário (em direção de A) que a pressão será maior, e gire o pré-tensor nº3 sentido anti-horário (no sentido B) que a pressão será diminuída.

#### \* Estado padrão da mola oscilante

A linha de marcação nº6 sobre o braço da máquina esta quase alinhada com a parte superior da mola oscilante. (É necessário ajustar de acordo com os materiais e processos.)

#### (Cuidado)

Para o modelo DDL-9000B-DS, a lançadeira totalmente seca é adotada. Comparando com a máquina de costura usando uma lançadeira

Para o modelo DDL-9000B-DS, a lançadeira totalmente seca é adotada. Comparando com a máquina de costura com uma lançadeira existente, a máquina de costura tende a ser afetada pelo ajuste da linha acima da mola oscilante. Se a linha da mola oscilante não funciona suficientemente, o fio condutor aumenta. Como resultado pode arrebentar a linha, costura balão, etc.

Para verificar como a mola oscilante trabalha, tire a linha da agulha em direção F, depois de ter ajustado o segmento de pressão da mola oscilante para verificar se o fio exerce força para o segmento até o último momento (estado G), pouco antes que linha saia de E. Se a mola não consegue exercer força para a mola até o último momento (estado H), diminuir a pressão da mola oscilante. Além disso, o curso da mola oscilante é excessivamente pequeno, a mola não funciona corretamente.

Para os tecidos em geral, um curso, de 10 a 13 mm é adequado.

### (10) Ajustando o percurso do estica fio

- 1) Quando estiver costurando materiais pesados, mover a guia de linha nº8 para a esquerda (em direção C) para aumentar o comprimento do fio puxado pelo segmento do estica fio.
- 2) Ao costurar materiais leves, mova a guia de linha nº8 para a direita (em direção D) para diminuir o comprimento do fio puxado pelo segmento do estica fio.

#### \* Estado padrão da guia de linha

- Δ S, -MA: linha de marcação nº9 o guia de linha se alinha com o centro do parafuso de ajuste.
- SH: linha de marcação nº9 o guia de linha se alinha com o centro do marcador no braço da máquina.

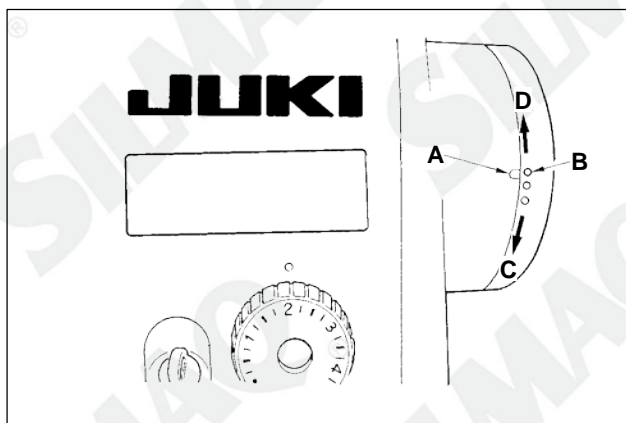
### 30. AJUSTE DA POSIÇÃO DA PARADA DE AGULHA (PONTO MORTO SUPERIOR/INFERIOR)

#### ATENÇÃO :



1. Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.
2. Não realizar operações de comutação diferentes dos descritos nas seguintes explicações.
3. Certifique-se de religar (ON) o interruptor de alimentação depois de 1 segundo ou mais. Se o interruptor já estiver ligado (ON) imediatamente coloque no modo desligado (OFF). A máquina de costura pode não funcionar normalmente. Neste caso, ligue (ON) no interruptor novamente.

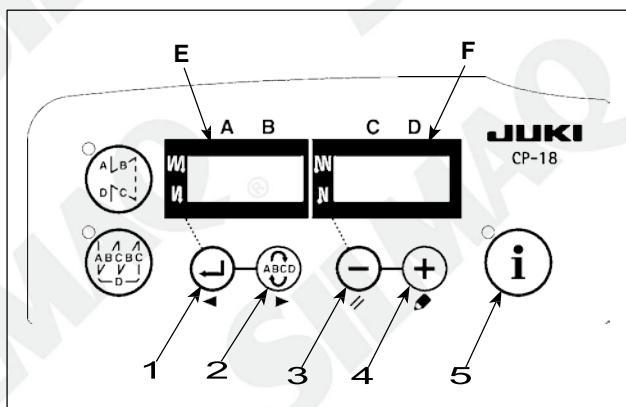
#### (11) Posição da parada após o corte da linha



- 1) A posição da agulha na parada é obtida pelo alinhamento do marcador **A** na tampa da polia com o marcador **B** no volante
- \* Para mais detalhes, recorrer ao manual de instrução da caixa de controle.

#### (12) Ajustar o procedimento de descida/subida da posição da agulha

\* Esta explicação é válida somente ao painel CP-18.



- 1) Desligue a energia da máquina.
- 2) Ligue o interruptor no ON enquanto pressiona o nº5 do painel de operação
- 3) A tela **E** indica a configuração do nº96 e **F** indica o número da evolução. (Quando a tela não for alterada, operar novamente os passos 1 e 2.)
- 4) Utilize a configuração **nº1** ou **nº2** pelo interruptor. Configuração No. 121: posição de parada da Agulha para ACIMA. Configuração No. 122: posição de parada da Agulha para BAIXO.

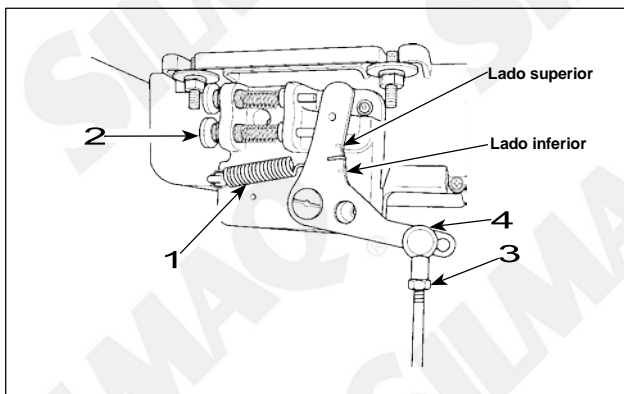
- 5) Especificar o conteúdo das definições **F** dentro da faixa de 15 em 15 pressionando o botão **nº3** ou **nº4**. O Padrão é 0 (zero). O número setado indica aproximadamente a rotação do ângulo. Quando o valor for setado pelo "+", a posição de parada da agulha é reduzida (direção **C**). Quando o valor for setado pelo "-", a posição de parada da agulha é levantada (direção **D**).
- 6) Depois de completada as configurações, pressione o **nº1** ou **nº2** no painel para determinar o valor atualizado. (Quando se desliga a energia das máquinas antes de realizar este trabalho, o conteúdo não é atualizado).
- 7) Depois de completada a operação, desligue a alimentação da máquina. O funcionamento normal pode ser realizado ligando a alimentação da máquina de novo.

### 31. PRESSÃO DO PEDAL E INTENSIDADE DO PEDAL



#### ATENÇÃO :

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



#### (13) Ajuste requerido da pressão do pedal para pressionar a parte da frente do pedal

- 1) Quando a mola de pressão no pedal nº1 está ligado ao lado inferior, a pressão no pedal diminuirá, e quando esta ligado ao lado superior, do pedal de pressão vai aumentar.

#### (14) Ajuste requerido da pressão do pedal para pressionar a parte de trás do pedal

- 1) A pressão aumenta conforme você aperta o parafuso regulador nº2 e diminui conforme você o solta.

#### (15) Ajuste da intensidade do pedal

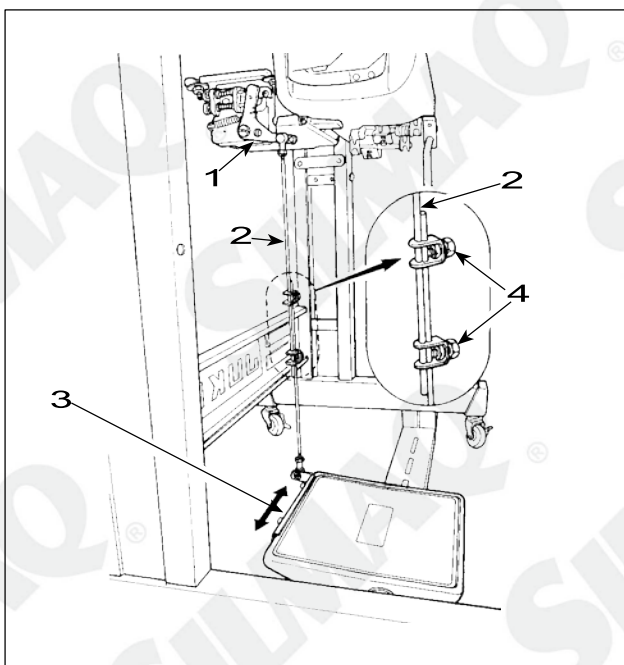
- 1) A pedalada diminui quando você conecta a biela nº3 no buraco esquerdo nº4.

### 32. AJUSTE DO PEDAL



#### ATENÇÃO :

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



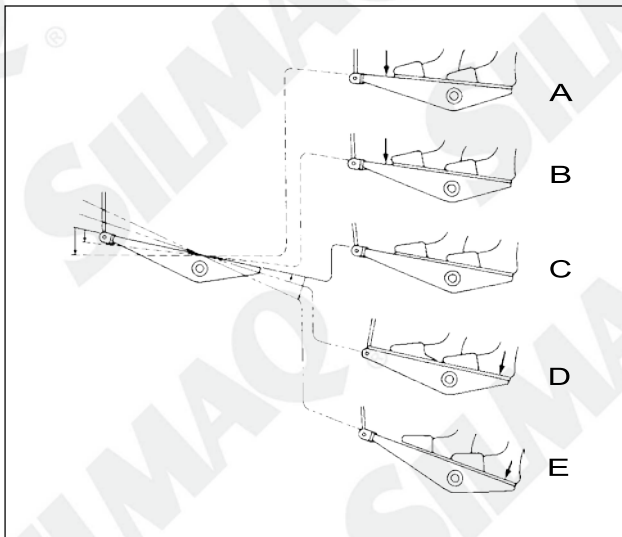
#### (16) Instalando a biela

- 3) Mover o pedal nº3 para a direita ou para a esquerda, conforme ilustrado pelas setas de modo que uma alavanca de controle do motor e de ligação da haste nº2 é endireitada.

#### (17) Ajustando o ângulo do pedal

- 1) A inclinação do pedal pode ser ajustada livremente mudando o comprimento da biela
- 2) Solte o parafuso de ajuste nº4, e ajustar o comprimento da biela nº2

### 33. OPERAÇÃO DO PEDAL



O pedal é operado nos quartos passos a seguir:

4) A máquina opera em baixa velocidade de costura quando se levemente pressionar a parte da frente do pedal. **B**

5) O aparelho funciona a alta velocidade de costura quando se diminuir ainda mais a parte da frente do pedal. **A**

(Se a costura de alimentação automática inversa foi predefinida, a máquina funciona em alta velocidade após completar a costura de alimentação reversa).

6) A máquina para (com a agulha pra cima ou para baixo) quando você deixa o pedal na posição original.

7) A máquina corta fios quando pressionar completamente a parte traseira do pedal. **E**

- Quando o auto-lifter (dispositivo AK) é usado, mais um interruptor de serviço é fornecido entre o interruptor de parada de máquina de costura e corte de linha.

- O calçador sobe quando você pressionar levemente a parte de trás do pedal **D**, e se você diminuir ainda mais a parte de trás, o corte de linha é acionado.

- Ao iniciar a costura a partir do estado que o calçador foi levantado com o Auto-lifter e você pressiona a parte de trás do pedal, o calçador só vem para baixo.

- Se você redefinir o pedal na posição neutra durante a alimentação reversa automática costurando um início da costura, a máquina pára após completar a costura de alimentação reversa.

- A máquina realiza linha normal de corte, mesmo que pressionar a parte de trás do pedal imediatamente após alta ou baixa velocidade de costura.

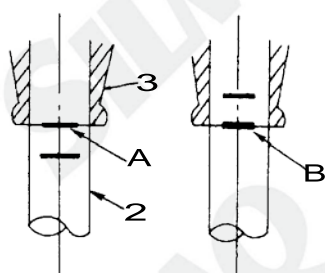
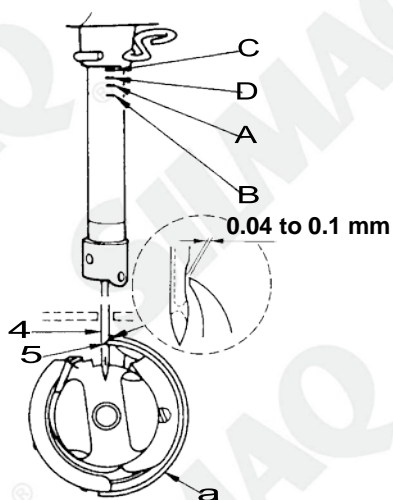
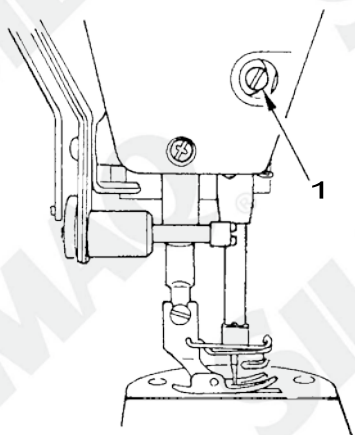
- A máquina irá realizar completamente o corte da linha, mesmo que reponha o pedal na posição neutra, imediatamente após a máquina começar a cortar a linha.

## 34. RELAÇÃO ENTRE A AGULHA E A LANÇADEIRA



### ATENÇÃO :

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



Ajustar o sincronismo entre a agulha e a lançadeira da seguinte forma:

- 8) Ajuste a altura da barra de agulha.
- 9) Gire o volante para a barra de agulha até o ponto mais baixo do seu curso, e afrouxe conjunto parafuso nº1.
- 10) Ajustar a altura da barra de agulha. Alinhar linha de marcação (Para uma agulha **DB**: Uma linha de marcação, para uma agulha **DA**: marcador linha **C**) em barra de agulhas nº2, com a extremidade inferior da barra de agulha inferior da bucha nº3, em seguida, apertar o parafuso conjunto nº1.
- 3) Posicione a agulha e a lançadeira **a**. Solte os três parafusos da lançadeira, gire o volante em rotação normal e alinhe a linha de marcação (Para uma agulha **DB**: linha de marcação **B**, uma agulha **DA**: linha de marcação **D**) em ascensão da barra de agulha nº2 com a extremidade inferior da barra de agulha menor bucha nº3.

Neste estado, alinhar ponta da lâmina da lançadeira nº5 com o centro da agulha nº4. Fornecer uma folga de 0,04 mm a 0,1 mm (valor de referência), entre a agulha e a lançadeira, em seguida, aperte os três parafusos de fixação da lançadeira. (Atenção) **Se a folga entre a ponta da lâmina da lançadeira e a agulha é menor do que o valor especificado, a ponta da lâmina da lançadeira será danificada. Se a folga é maior, irá pular um ponto.**

**RP lançadeira (lançadeira seca) é usada como é usado na lançadeira do tipo DDL-9000B-DS. Ao substituir, use o No das peças descritos a seguir. Existem dois tipos de peças. Das lançadeiras classificadas por regiões.**

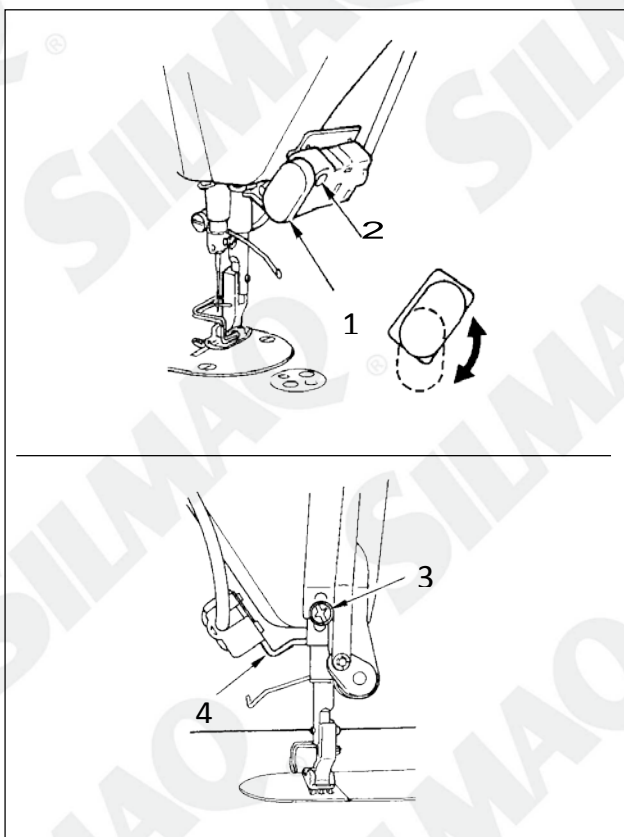
**22890206**

**22890404 (Para Europa)**

**(Atenção) Periodicamente limpe a lançadeira RP desde a lançadeira até os rolos de resíduos e de fios desperdiçados ou poderá ocorrer falha ou defeito na máquina de costura.**

**(Atenção) Por causa da barra da agulha nº2 de DDL-9000B-MS e DS que é de cor preta, às vezes é difícil ver as linhas gravadas. Ilumine a área de trabalho, trazendo uma luz ou por outro método.**

### 35. MECANISMO DE UM-TOQUE TIPO DE PONTO DE ARREMATE



O momento que o interruptor **nº1** é pressionado, a máquina começa a reverter a alimentação da costura.

A máquina retoma a alimentação normal, costurando, a partir do momento em que a alavanca do interruptor é liberada.



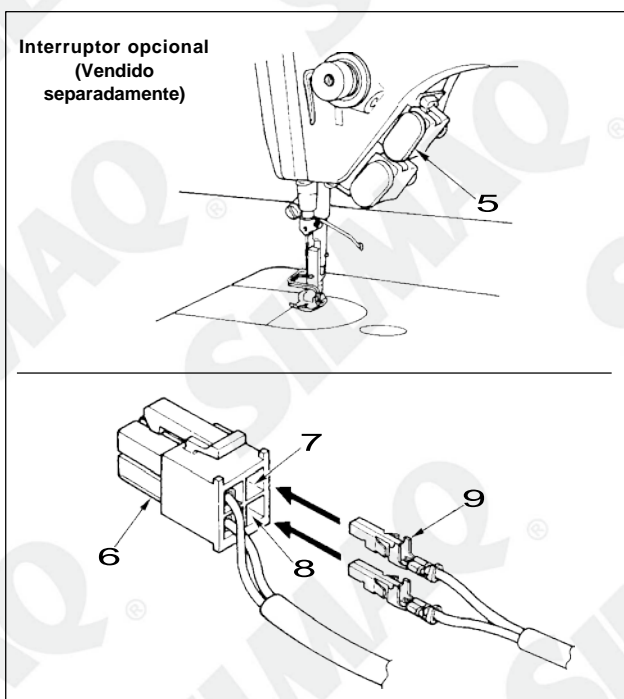
#### **ATENÇÃO :**

**Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.**

#### **[Ajuste a posição do interruptor]**

- 11) Solte o conjunto de parafusos **nº2** e mova o interruptor em si para cima e para baixo para ajustar a altura
- 12) O interruptor **nº1** pode ser usado em 2 posições, rodando-o.
- 13) Além disso, quando você desejar baixar a posição do interruptor **nº1**, solte o parafuso de ajuste **nº3**, localizado na parte de trás da cabeça da máquina e do interruptor inferior da base **nº4**.

As seguintes funções podem ser realizadas por operação de um toque com o interruptor opcional (23632656) **nº5**.



**Interruptor opcional  
(Vendido  
separadamente)**

1. Agulha em cima / baixo costura compensar... Cada vez que o botão é pressionado, a agulha para cima / baixo costura compensação é realizada.
2. Voltar compensando a costura... Cada vez que o botão é pressionado, a alimentação reversa da costura é realizada em baixa velocidade. (É eficaz apenas quando um teste padrão de costura constante é selecionado no painel.)
3. Função para cancelar uma vez que inverter alimentação do ponto na extremidade da costura . Quando o interruptor for pressionado, a próxima costura da alimentação automática no final da costura será anulada uma vez.
4. Função de cancelar uma vez que reverter alimentação do ponto no final da costura... Quando o interruptor é pressionado, a próxima automática alimentação reversa do ponto no final da costura só pode ser cancelado uma vez.

5. Função de corte... Quando o interruptor é pressionado, o corte de linha é executado.
6. Função de elevação do calcador... Quando o interruptor é pressionado, levantamento de calcador automático pode ser executado.
7. Quando o interruptor é pressionado, o levantador automático do calcador pode ser executado.
8. Um ponto de costura compensado... Cada vez que o botão é pressionado, um ponto de costura de compensação é realizado.

**\* Ao utilizar a opção opcional, é necessário definir a função com a caixa de controle. Para os detalhes, consulte o Manual de Instruções para a caixa de controle.**

**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.

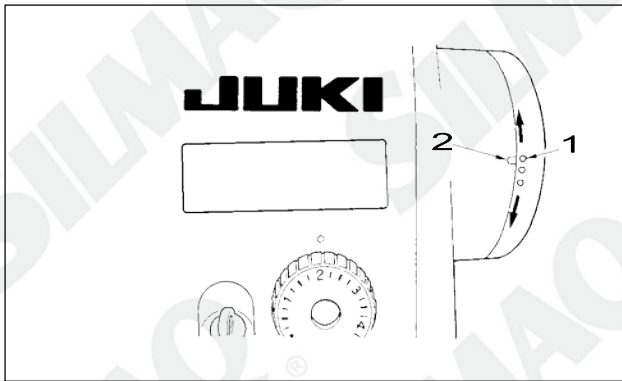
**[Conexão do interruptor opcional]**

Insira o cabo do interruptor opcional em 7 e 8 de 4P conector de 6 proveniente da cabeça da máquina. (Não existe polaridade.)

O pino é fornecido com a direção de inserção. Insira-o com parte saliente n°9 para cima.

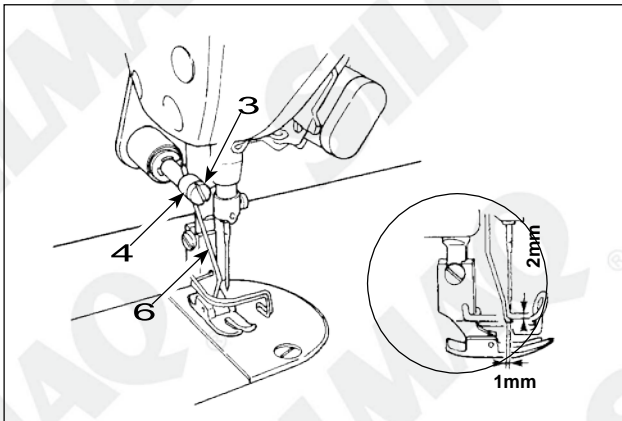
**36. AJUSTANDO A POSIÇÃO DO LIMPADOR (DDL-900 B-Δ -WB,Δ,-0B)****ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



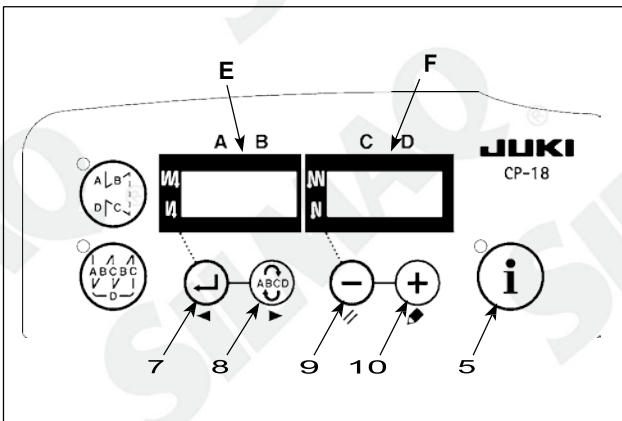
Ajuste a posição do limpador n°6 de acordo com a espessura do material costurado.

14) Gire o volante no sentido normal de rotação para alinhar o ponto do marcador branco n°1 sobre o volante com o marcador de ponto n°2 sobre o braço da máquina.



15) Ajuste de modo que uma folga de 1 mm, é proporcionada entre a seção lateral do limpador e a face lateral da agulha. Aperte o parafuso de ajuste do limpador n°3 para que o limpador n°6 seja pressionado e mixado pelo limpador colarinho n°4

\* Quando não há necessidade de usar o limpador, configurar a operação do limpador no modo OFF (desligado) de acordo com o seguinte procedimento. Essa configuração pode ser feita enquanto a energia está sendo ligada. (Função Um-toque configuração).



- 1) Mantenha apertado o interruptor n°5 por 2 segundos. A tela irá mudar para o modo de definição de função.
- 2) Mude a definição No.E para  $\frac{H}{P}$  usando n°7 ou n°8.
- 3) Mude a definição de F para "ON" para "OFF" usando o n°9 ou o n°10.
- 4) A fim de retornar ao estado de costura normal, empurre n°5

**(Atenção) Quando o n°5 for pressionado, a definição feita será confirmada.**

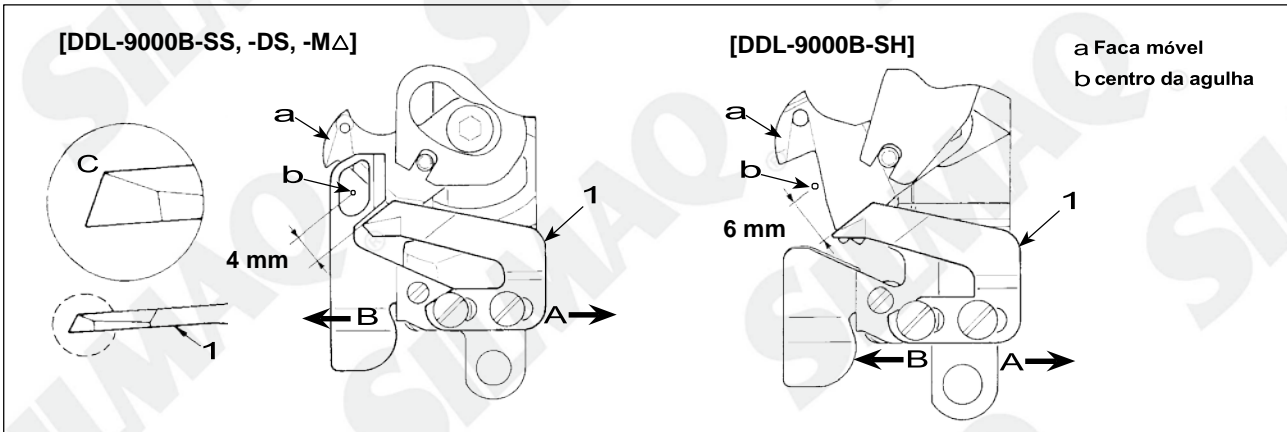


**37. FACA FIXA**



**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



Se a lamina da faca fixa não cortar a linha agudamente, imediatamente deve-se retirar a faca fixa n<sup>o</sup>1 e afiar conforme ilustrado na imagem C e reinstalar apropriadamente.

- 1) Se a posição de montagem do contra faca é movida na direção A de uma posição de montagem padrão, o comprimento do fio de corte de linha será aumentado na mesma proporção.
- 2) Se a posição de montagem é movido na direção B, o comprimento do fio de corte de linha será reduzido na mesma proporção.

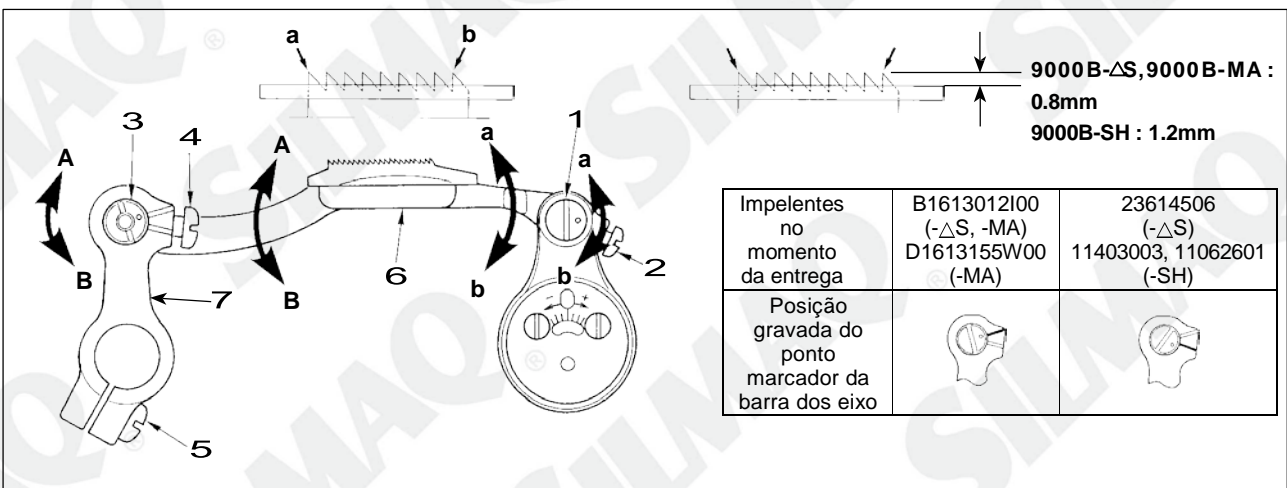
**(Atenção) Quando afiar novamente a lâmina da faca, cuidado especial deve ser tomado no manuseio da faca.**

**38. ALTURA E INCLINAÇÃO DOS IMPELENTES**



**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



**(18) Valor padrão da altura do impelente**

Altura padrão do impelente, a altura padrão impelente, quando é levantada para mais alto a partir da superfície de topo da chapa.:

9000B-ΔS e 9000B-MA : 0.8 mm

9000B-SH : 1.2 mm

Ajuste a altura impelente, de acordo com os processos e materiais.

**(Cuidado) Ajuste as direções do ponto de marcação da barra do eixo motriz n<sup>o</sup>1 e o marcador da barra dos eixos oscilantes n<sup>o</sup>3 no lado direito (lado do operador)**

**(19) Ajustando a altura e a inclinação do impelente**

- 1) Solte o parafuso nº2 na barra do eixo motriz nº1 e o conjunto de parafusos nº4 na barra do eixo oscilante nº3.
- 2) Altura e inclinação do impelente mudará girando ambos os eixos nº1 e nº3, com uma chave de fenda.
- 4) Para a relação entre o sentido de rotação de cada eixo e inclinação da barra nº6, consulte a figura acima.

\*Estado de entrega padrão: O ponto marcador gravado da barra do eixo oscilante nº3 é ajustado para gravar linhas do marcador nº8 e nº9 do impelente de cada tipo, e a altura do impelente é ajustada com barra de alimentação do eixo nº1.

- 4) Após o ajuste, aperte os parafusos de ajuste. (Aperte os parafusos de regulagem nº2 e nº4 no estado que os nº1 e nº3 são empurradas contra o lado do volante.)

**(Cuidado)**

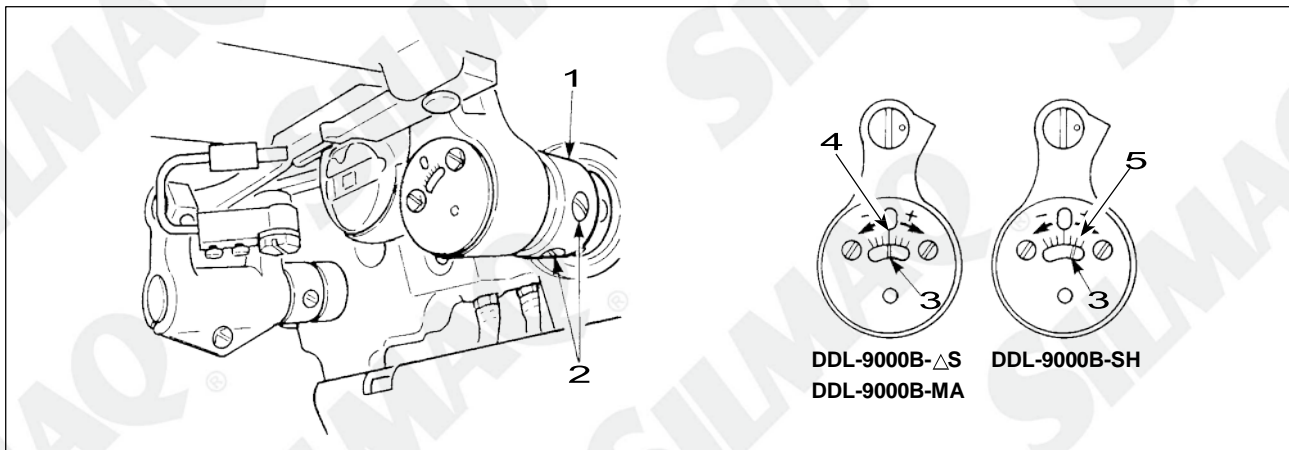
1. Se a inclinação da impelente é ajustada com apenas um eixo a altura dos impelentes mudam. Certifique-se de ajustá-lo com ambos os eixos.
2. posição movimento do impelente pode ser deslocada, dependendo da posição de ajuste do eixo. Neste momento, solte o parafuso de ajuste nº5 no eixo oscilante do braço nº7 e ajuste a posição de movimento.
3. O impelente pode interferir com a unidade de corte de linha devido ao ajuste de altura ou inclinação do impelente. Portanto, tenha cuidado.

**39. AJUSTE DO SINCRONISMO DE ALIMENTAÇÃO**



**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



Sincronismo do impelente pode ser ajustado alterando a posição de parada do came nº1. Procedimento de ajuste é descrito abaixo.

- 1) Vire a alimentação vertical nº1 para alterar o sincronismo do impelente. Alinhe nº3 no braço de condução da barra gravado com a linha de marcação nº4 da alimentação do eixo da alimentação.
  - Vire o came de alimentação nº1 na direção de ( + )  
/ Aumenta o tempo de alimentação.
  - Vire o came de alimentação nº1 na direção de ( - )  
/ Diminui o tempo de alimentação.

**\* Valor padrão gravado no came exentrico da alimentação**

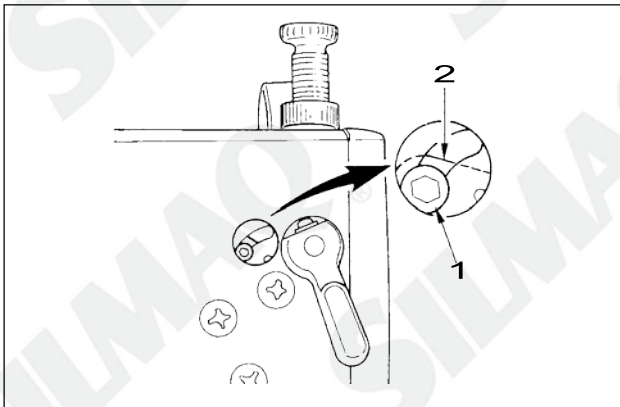
- \* A posição da graduação nº3 no estado padrão: 9000B- S and 9000B-MA: Linha da marcação nº4 9000B-SH : Linha da marcação 5 (+20°)

## 40. ALAVANCA DE ACIONAMENTO DO CALCADOR E MECANISMO DE LIBERAÇÃO DE TENSÃO



**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



Por meio do mecanismo de liberação de tensão do fio, a costura pode ser realizada sem afrouxar a tensão da linha da agulha, mesmo quando o calcador é levantado durante a costura.

(Mesmo quando o calcador está ligeiramente levantado na seção sobreposta pela joelheira, este mecanismo pode evitar que a tensão da linha seja alterada.)

**[Como liberar]**

- 1) Remova a tampa no cabeçote e solte a tensão da linha
- 2) Remova a tampa no cabeçote e desaperte o parafuso **nº1** para liberar a tensão com uma chave sextavada.
- 3) Fixar o parafuso **nº1** no topo do fio tensionado para liberar a tensão na placa de transição **nº2**  
O disco de tensão da linha não sobe mesmo quando o calcador é levantado, e a tensão na linha da agulha não fica solta. (O disco de tensão da linha sobe apenas quando corte de linha é executado.)

**(Atenção)**

**Não use o parafuso nº1 em qualquer posição que não seja a posição topo ou base do tensor da linha para liberar a placa de transição nº2**

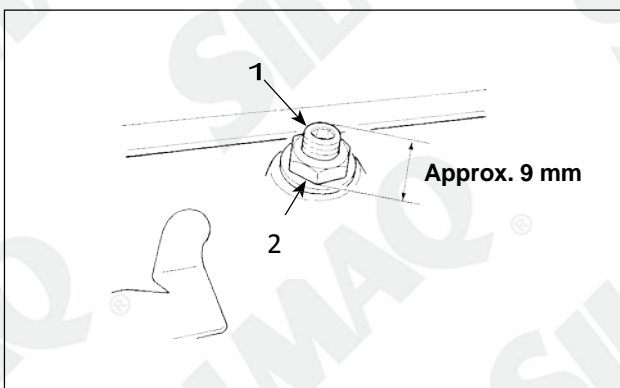
- \* O parafuso foi configurado de fábrica para a posição na base, no momento da entrega.
- \* Em caso da máquina com sistema de limpeza, retire a unidade de limpeza (dois parafusos) para ajustar.

## 41. MICRO-MECANISMO DE REGULAGEM DA ALTURA DO CALCADOR



**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



Utilizando o parafuso **nº1** de regulagem da altura do calcador é reduzido o patinar ou danos quando se costura veludo ou similares. Abaixar o calcador e definir o estado que o impelente é menor do que a chapa de proteção.

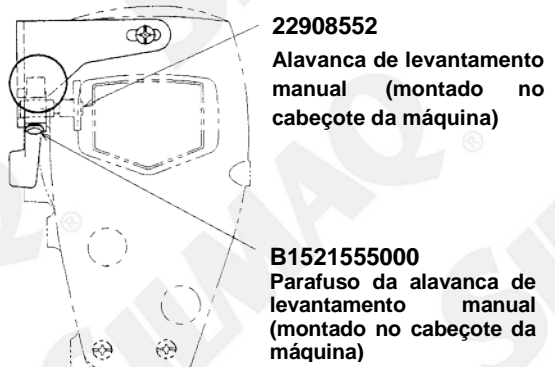
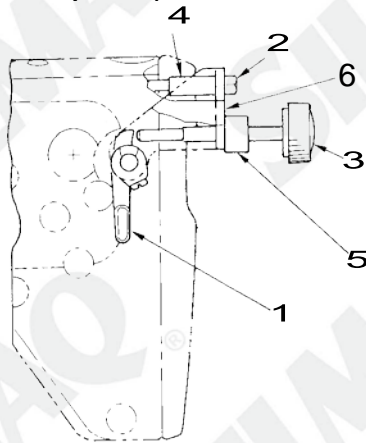
**(Atenção)**

Quando o mecanismo de regulagem da altura do calcador não for usado, ajuste a altura com o parafuso **nº1** de modo que seja aproximadamente 9mm mais alta do que a máquina de costura.

Se a máquina de costura estiver operando no momento em que o mecanismo de regulagem da altura do calcador for acionado, não será obtida força de alimentação suficiente.

Para DDL-9000B, o mecanismo da regulagem da altura do calcador é fornecido como padrão. No entanto, quando é utilizado com muita frequência, é conveniente utilizar o dispositivo da regulagem da altura (disponível separadamente), que pode ser ajustado sem a utilização de ferramentas.

**Regulador da altura do Calcador (montado) [40056622]  
(Separadamente disponível)**



itens do Calcador micro-lifter

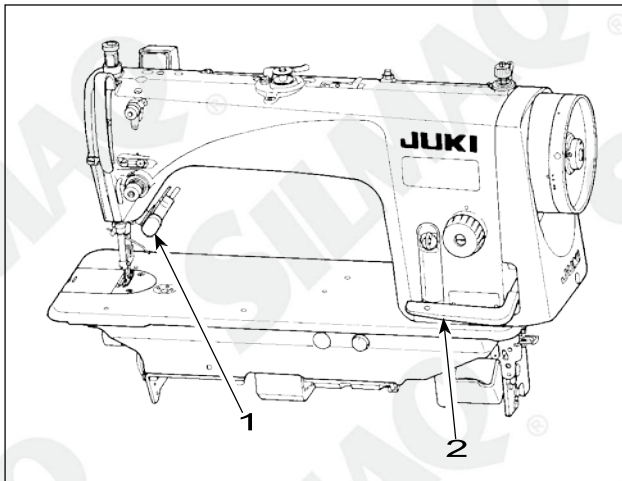
No.	No. do item	Descrição	Qty
1	23611106	alavanca manual	1
2	23610504	base	1
3	23610652	Parafuso limitador	1
4	D5119206K0K	Parafuso da alavanca	2
5	23610702	Porca	1
6	SL6053592TN	Parafuso	1

**42. COSTURANDO PONTO CONDENSADO**



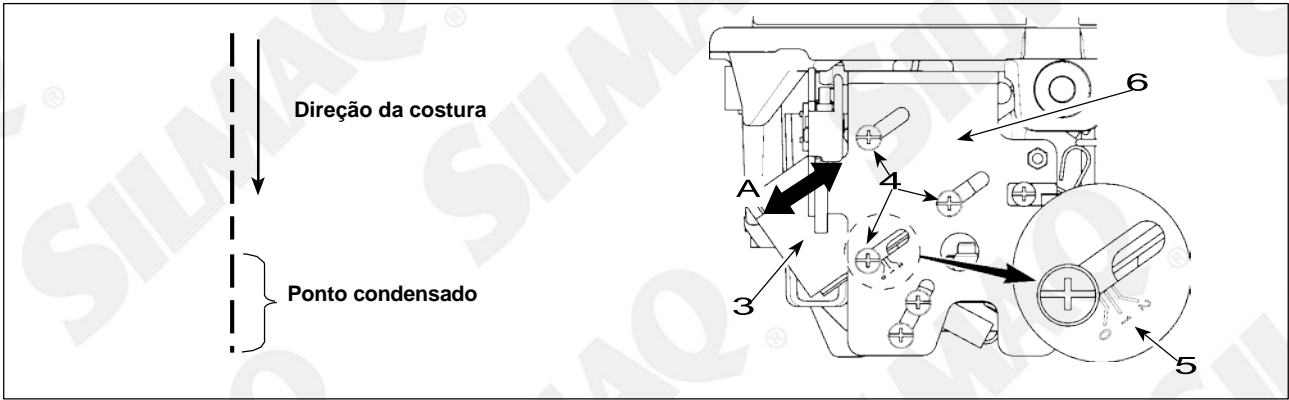
**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



É possível mudar o comprimento do ponto operando o **nº1** ou a alavanca de controle de alimentação reversa **nº2** durante a costura.

- 4) Incline o cabeçote da máquina e solte os três parafusos de fixação **nº4** da alimentação reversa da solenóide **nº3**.
- 5) Deslizar a solenóide de alimentação reversa **nº3** da seta de ajuste até o centro do parafuso **nº4** está alinhado com a linha de marcação **nº4** representando o comprimento da linha de condensação. Então fixe a solenóide com os parafusos de ajuste.
- 6) Para retornar o comprimento do ponto de volta para a configuração inicial (para reiniciar), deslize alimentação solenóide reverso **nº3** no sentido da seta A, até que ele entra em contato com a superfície frontal de fenda na base do suporte **B nº6** Em seguida, fixe a solenóide nessa posição com parafusos **nº4**.

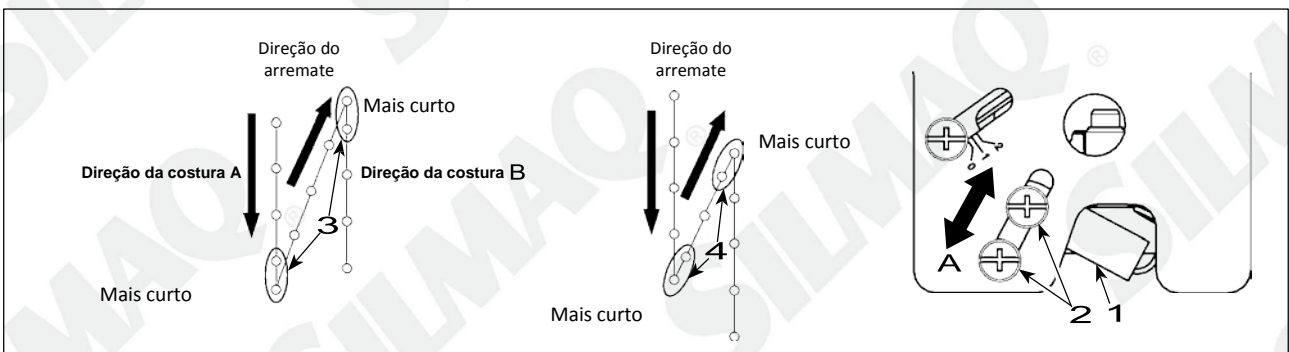


### 43. MECANISMO DE CONVERSÃO DA MOLLA(DDL-9000B-S Δ, -M Δ)



**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.



No arremate automático, no caso de ir para frente e os pontos do arremate não combinarem, uma correção pode ser feita ajustando a alimentação da mola do calcador nº1.

\* Para fazer uma correção de percurso, é necessário fazer a correção do sincronismo da solenoide do arremate na costura, pode ser feita pela função Nos. 51, 52 e 53. Consulte o Manual de Instruções para a caixa de controle (SC-920) para obter detalhes sobre o procedimento de ajuste.

- 1) No caso de o ponto não coincide com o alvo, como mostrado no nº3, deve-se afrouxar o ajuste da mola da lançadeira com o parafuso de fixação nº2, fazer um deslize na direção de A, e fixe com os parafusos nº2.
- 2) No caso de o ponto não coincide com o alvo, como mostrado no nº4, deve-se afrouxar o ajuste da mola da lançadeira com o parafuso de fixação nº2, fazer um deslize na direção de B, e fixe com os parafusos nº2.

**44. CUIDADOS**

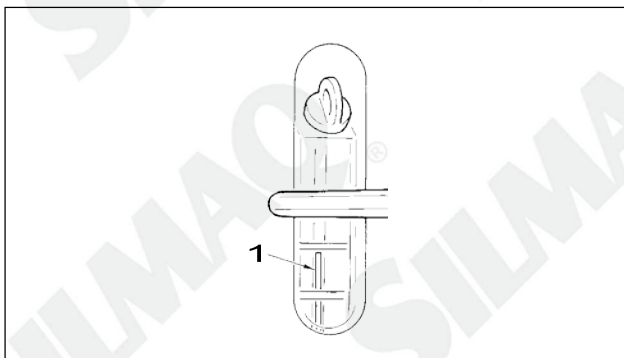


**ATENÇÃO :**

Desligue a alimentação antes de iniciar o trabalho, de modo a evitar acidentes causados pelo início brusco da máquina de costura.

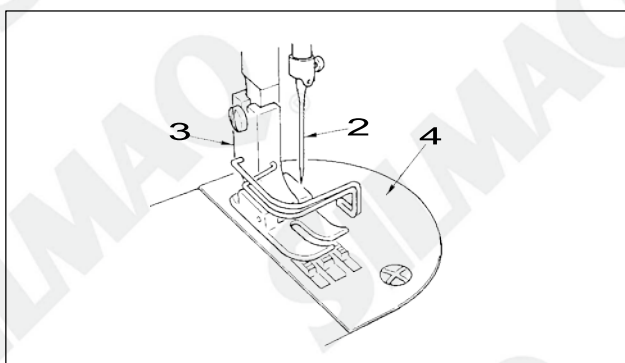
Realizar a manutenção abaixo todos os dias para prolongar a vida útil de sua máquina.

**(20) Aferição da quantidade de óleo no tanque de óleo.**

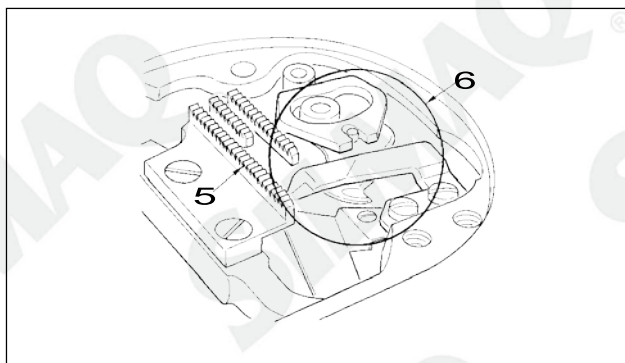


Confirmar se o topo da quantidade de óleo indicando haste **nº1** esta entre a linha de marcação gravada superior e inferior que indica o display. (Para mais detalhes, consulte "4 lubrificação").

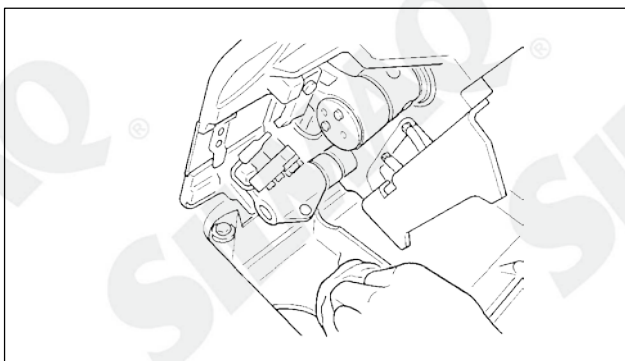
**(21) Limpeza**



1) Remova a agulha **nº2**, calcador **nº3** e chapa de agulha **nº4**.



2) Remova a poeira aderida nos impelentes **nº5** e a linha na unidade de corte **nº6** com uma escova macia ou pano.



3) Incline a cabeça da máquina e limpe a sujeira de caixa da bobina e similares com um pano macio, e confirme se não há riscos. Limpe com o pano de pó e prenda óleo drenado na tampa perto da lançadeira.