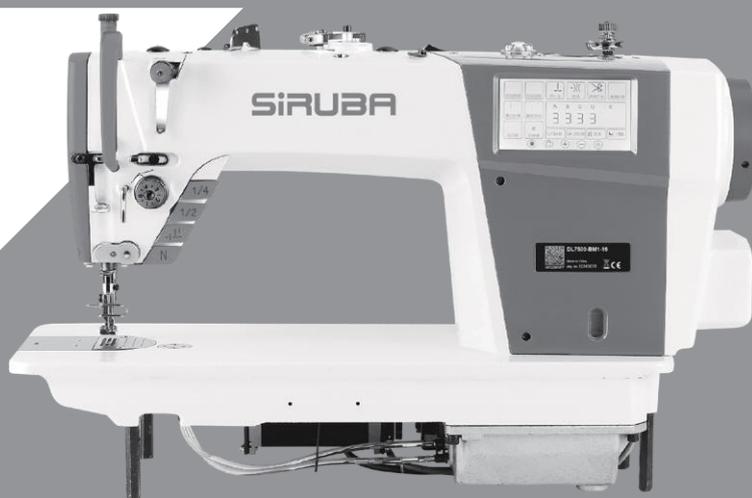


# SIRUBA

## MANUAL DE INSTRUÇÃO MECÂNICO

### DL7500



---

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

---

Para tirar o máximo proveito das muitas funções desta máquina e operá-la em segurança, é necessário usá-la corretamente. Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente antes de usar. Esperamos que você goste do uso de sua máquina por um longo tempo. Por favor, lembre-se de manter este manual em um local seguro.

1. Observe as medidas básicas de segurança, incluindo, mas não se limitando às seguintes, sempre que utilizar a máquina.
2. Leia todas as instruções, incluindo, mas não limitado a este manual de instruções antes de usar a máquina. Além disso, manter este Manual de Instruções para que você o leia a qualquer momento quando necessário.
3. Utilize a máquina depois de ter sido verificado que está em conformidade com as regras/normas de segurança válidas no seu país.
4. Todo o dispositivo de segurança deve estar na posição quando a máquina estiver pronta para a palavra ou em funcionamento. A operação sem os dispositivos de segurança especificados não é permitida.
5. Esta máquina deve ser operada por operadores com formação adequada.
6. Para sua proteção pessoal, recomendamos que você use óculos de segurança.
7. Para o seguinte, desligue o interruptor de alimentação de energia ou desconecte o plugue de alimentação de energia da máquina.
  - 7.1 Para passar a linha na agulha(s), looper, trançador etc. E substituindo a bobina.
  - 7.2 Para substituir peça(s) de agulha, calcador, chapa da agulha, looper, trançador, impelente, protetor de agulha, óleo/graxa, guia de pano etc.
  - 7.3 Para trabalhos de reparação/manutenção.
  - 7.4 Ao sair do local de trabalho ou quando o local de trabalho estiver desacompanhado.
8. Se você deve utilizar óleo, graxa etc. Use com a máquina e dispositivos de segurança que evitem que eles possam entrar em contato com seus olhos ou pele ou engolir qualquer um desses líquidos por engano, lave imediatamente as áreas contatadas e consulte um médico.
9. É proibida a adulteração das peças e dispositivos da máquina, independentemente de a máquina estar ou não alimentada.
10. Os trabalhos de reparação, remodelação e adaptação só devem ser feitos por técnicos devidamente treinados ou pessoal especialmente qualificado. Apenas as peças sobressalentes designadas pelo fabricante por podem ser usadas para reparos.
11. Os trabalhos gerais de manutenção e inspeção têm de ser efetuados por pessoal devidamente treinado.
12. Os trabalhos de reparação e manutenção de componentes elétricos devem ser efetuados por técnicos elétricos qualificados ou sob a auditoria e orientação de pessoal especialmente qualificado.

13. Antes de fazer trabalhos de reparo e manutenção na máquina equipada com peças pneumáticas, como um cilindro de pneumático, o compressor de ar deve ser separado da máquina e o fornecimento de ar comprimido deve ser cortado. A pressão existente após a desconexão da rede do compressor de ar comprimido deve ser expelida da máquina. Exceções apenas para ajustes e verificações de desempenho feitos por técnicos devidamente treinados ou pessoal especialmente qualificado.
14. Limpe periodicamente a máquina durante todo o período de uso.
15. O aterramento da máquina é sempre necessário para o funcionamento normal da máquina. A máquina deve ser operada em um ambiente livre de fontes de ruído fortes, como soldas que utilizam alta frequência.
16. Um plugue de energia apropriado deve ser conectado à máquina por técnicos elétricos. O plugue de alimentação deve ser acoplado a um recipiente aterrado.
17. As principais demarcações são marcadas com os dois símbolos mostrados abaixo.



Perigo de lesão para o operador ou o pessoal de serviço



Itens que requerem atenção especial

# PARA UMA OPERAÇÃO SEGURA

 PERIGO	1. To evitar riscos de choque elétrico, não abra a tampa da caixa elétrica, do motor, e nem toque nos componentes montados dentro da caixa elétrica.
 CUIDADO	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Para evitar ferimentos pessoais, nunca opere a máquina com a tampa da correia, protetor de dedo ou dispositivos de segurança removidos.</li><li>2. Para evitar possíveis ferimentos pessoais causados por ficar preso na máquina, mantenha os dedos, a cabeça e as roupas longe da polia, correia em V, e do motor enquanto a máquina estiver em funcionamento. Além disso, não coloque nada em torno deles.</li><li>3. Para evitar ferimentos pessoais, nunca coloque a mão debaixo da agulha quando ligar o interruptor de alimentação de energia ou operar a máquina.</li><li>4. Para evitar ferimentos pessoais, nunca coloque os dedos no estica-fio enquanto a máquina estiver em operação.</li><li>5. A lançadeira gira a uma alta velocidade enquanto a máquina está em operação. Para evitar possíveis lesões nas mãos, certifique-se de ter as mãos para longe das proximidades da lançadeira durante a operação. Além disso, certifique-se de desligar a energia da máquina ao substituir a bobina.</li><li>6. Para evitar possíveis ferimentos pessoais, tenha cuidado para não permitir que seus dedos sejam esmagados ao inclinar/levantar o cabeçote da máquina.</li><li>7. Para evitar possíveis acidentes devido ao arranque abrupto da máquina, desligue a alimentação de energia da máquina ao inclinar o cabeçote da máquina.</li><li>8. Se a sua máquina estiver equipada com um servo-motor, tome cuidado ao inclinar o cabeçote da máquina, pois ela não produz ruído enquanto opera.</li><li>9. Para evitar riscos de choque elétrico, nunca opere a máquina de costura se o fio terra da fonte de alimentação estiver sido removido.</li><li>10. Para evitar possíveis acidentes devido a choques elétricos ou componentes elétricos danificados, desligue o interruptor de alimentação de energia antes da conexão/desconexão do plugue de energia.</li></ol>

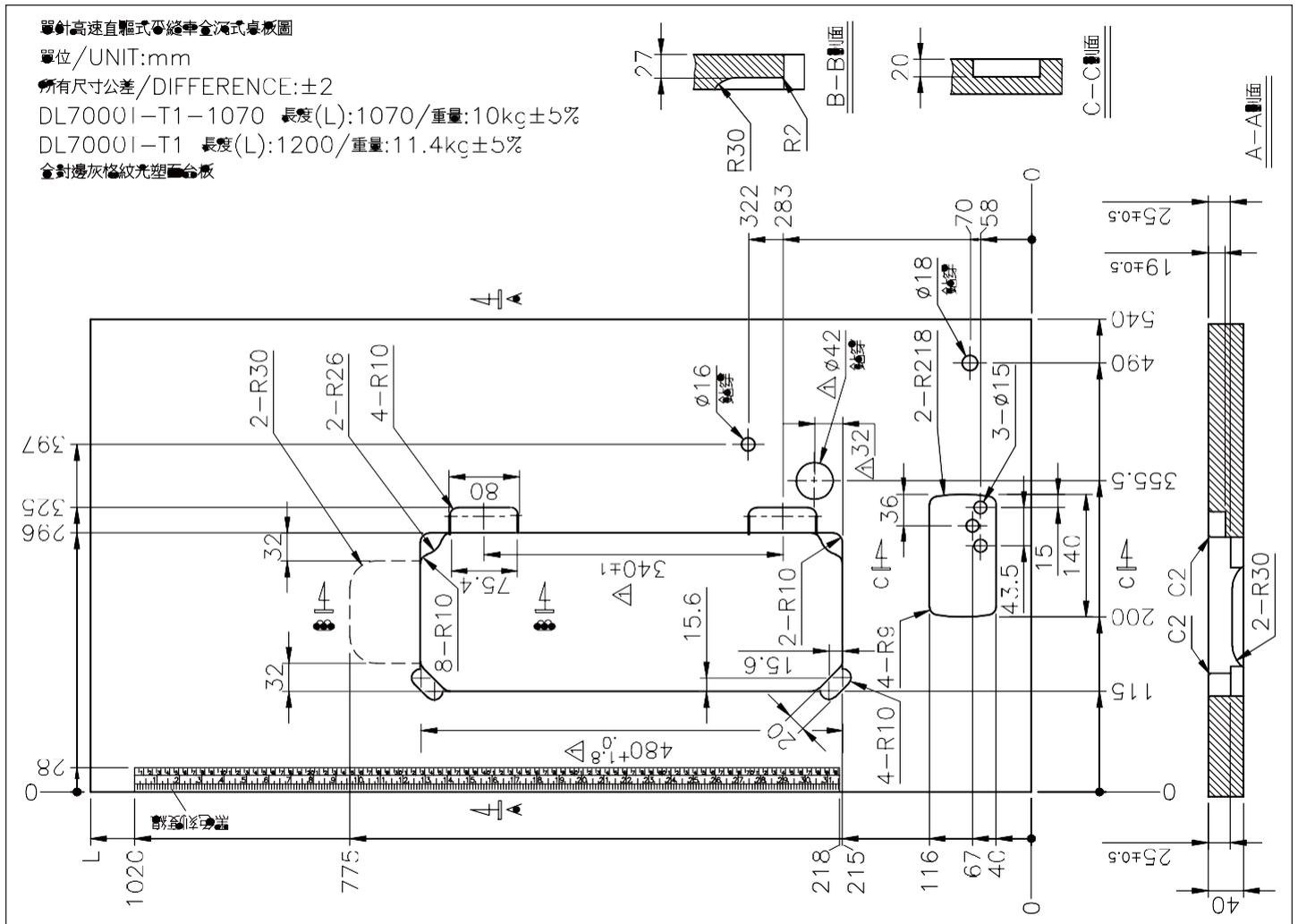
## ANTES DA OPERAÇÃO

 CUIDADO	Para evitar mau funcionamento e danos à máquina, siga as instruções abaixo.
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Antes de colocar a máquina em operação pela primeira vez após a configuração, limpe-a completamente.</li><li>2. Lembre-se de toda a poeira acumulada durante o transporte e lubrifique-a bem.</li><li>3. Confirme se o plugue de alimentação de energia foi conectado corretamente à fonte de alimentação de energia.</li><li>4. Nunca use a máquina no estado em que está conectado à fonte de alimentação.</li><li>5. O sentido de rotação da máquina de costura é no sentido anti-horário, como pode observado ao lado da polia. Tenha cuidado para não o girar no sentido inverso.</li></ol>	

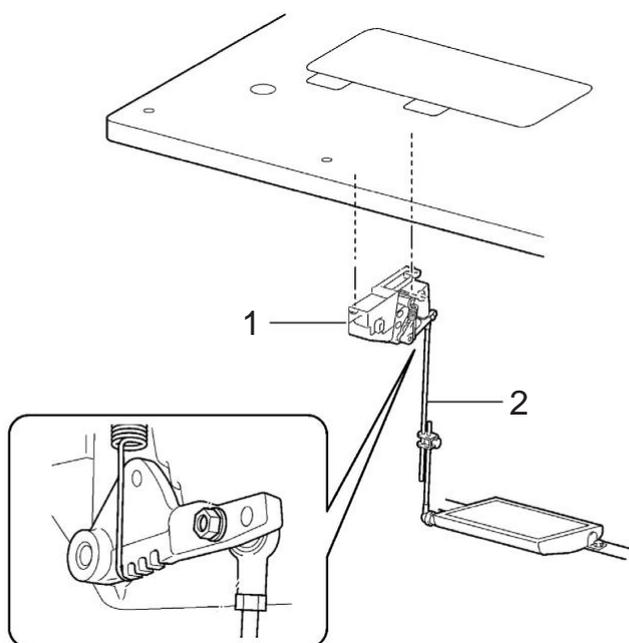
# 1. ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA

		M	H
Classificação de Utilização		Materiais Médios	Materiais Pesados
Velocidade Máxima de Costura		4500 pontos/min	4500 pontos/min
Comprimento Máximo do ponto		5mm	7mm
Altura do Calcador	Alavanca	6mm	6mm
	Automático	6-10mm (Ajustável)	6-10mm (Ajustável)
Altura do Impelente		1.0mm	1.2mm
(DBx1, DPx5) Agulha		#9-#18	#19-#22
Lubrificante		Nº.10 óleo branco	

## 2-1. Diagrama de processamento do tampo (Desenho)

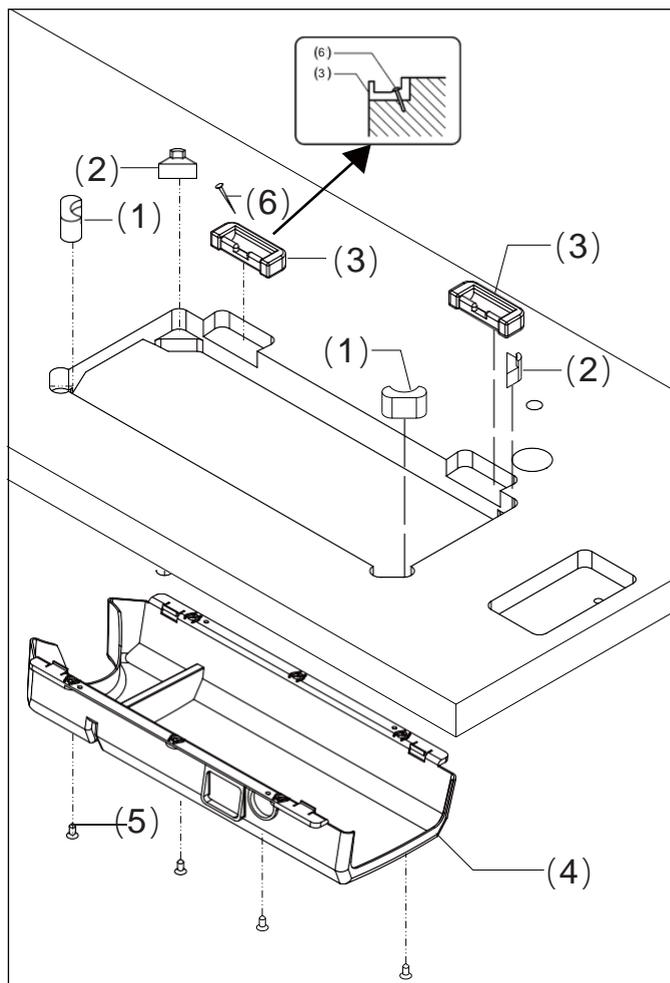


## 2-2. Método de Instalação



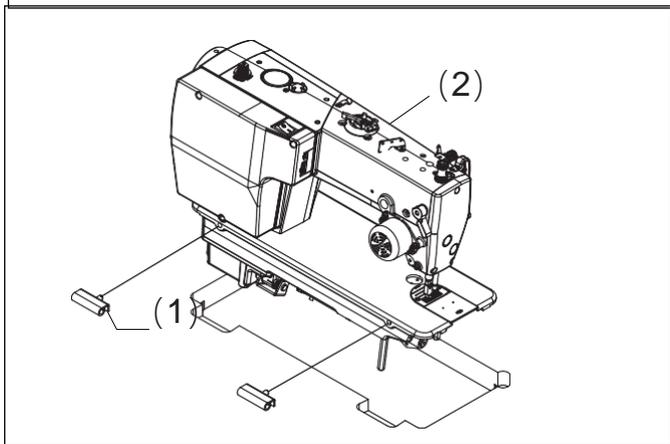
1. Pedal de Acionamento

2. Tirante do Pedal



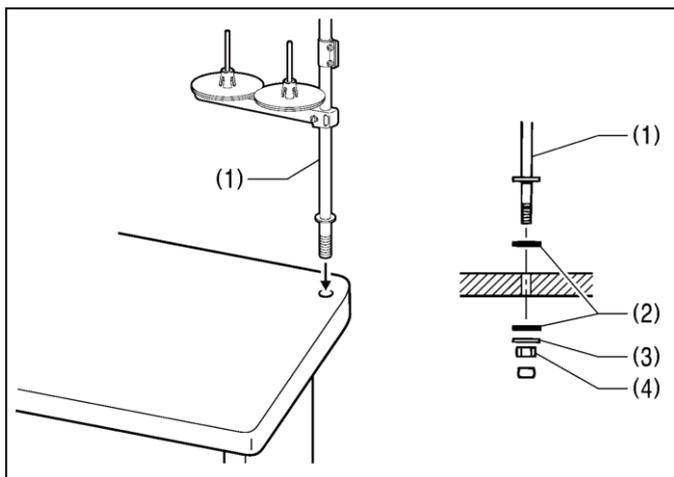
### 3. Montagem

- (1) Borrachas para apoio do cabeçote (grandes) [2 unidades];
- (2) Borrachas para apoio do cabeçote (pequenas) [2 unidades];
- (3) Almofadas de borracha para levantamento do cabeçote [2 unidades];
- (4) Cárter (1 unidade);
- (5) Parafuso [4 unidades];
- (6) Pregos [8 unidades];



### 4. Cabeçote

- (1) Dobradiças [2 unidades]
- (2) Cabeçote da máquina



### 5. Porta-Fio

- (1) Conjunto Porta Fio

#### NOTA:

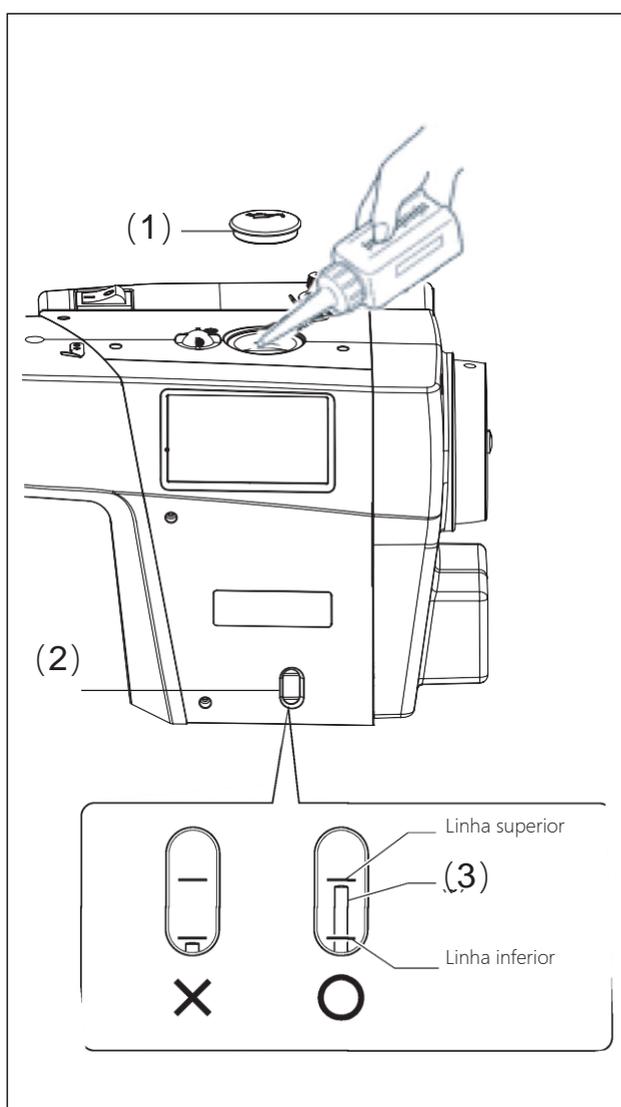
Aperte firmemente a porca (4) para que as duas arruelas de borracha (2) e a arruela (3) estejam firmemente presas e para que o porta fio (1) não se mova.

## 3. Lubrificação

### CUIDADO

- ⊘ Não conecte o cabo de alimentação até que a lubrificação tenha sido concluída, caso contrário, a máquina pode operar se o pedal for pressionado por engano, o que pode resultar em uma lesão.
- ⊘ Certifique-se de usar óculos de proteção e luvas ao manusear o óleo lubrificante e a graxa, para que eles não entrem em seus olhos ou em sua pele, caso contrário, a inflamação pode resultar.  
Além disso, não beba o óleo ou coma a graxa em hipótese alguma, pois podem causar vômitos e diarreia. Mantenha o óleo/graxa fora do alcance de crianças.

⚠ Ao cortar o bocal do tanque de óleo, segure a base do bico com segurança. Se você segurar a extremidade do bico, pode resultar em lesões da tesoura.



Antes de utilizar a máquina de costura pela primeira vez, você precisa adicionar óleo para garantir a lubrificação das partes mecânicas da máquina, para prolongar a vida útil da máquina

1. Abra a tampa de borracha do óleo (1)
2. Adicione óleo na máquina
3. Observe a Janela do óleo (2) conforme for adicionando óleo, para garantir que o óleo atinja o nível (3) ele deverá estar entre as linhas de base superior e inferior;

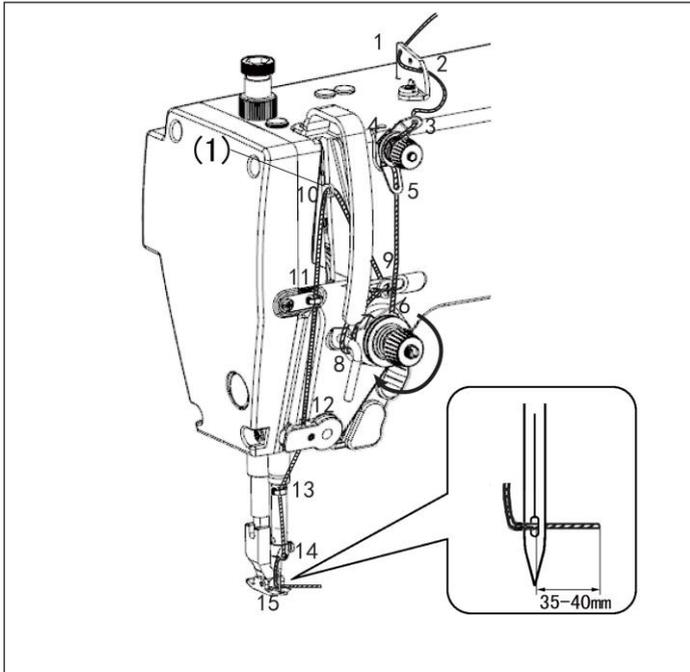
Nota: O nível de óleo não pode estar acima da linha de base superior na janela, se o nível de óleo (3) estiver abaixo da linha inferior, deverá ser adicionado óleo na máquina.

## 4. Passagem da Linha Superior



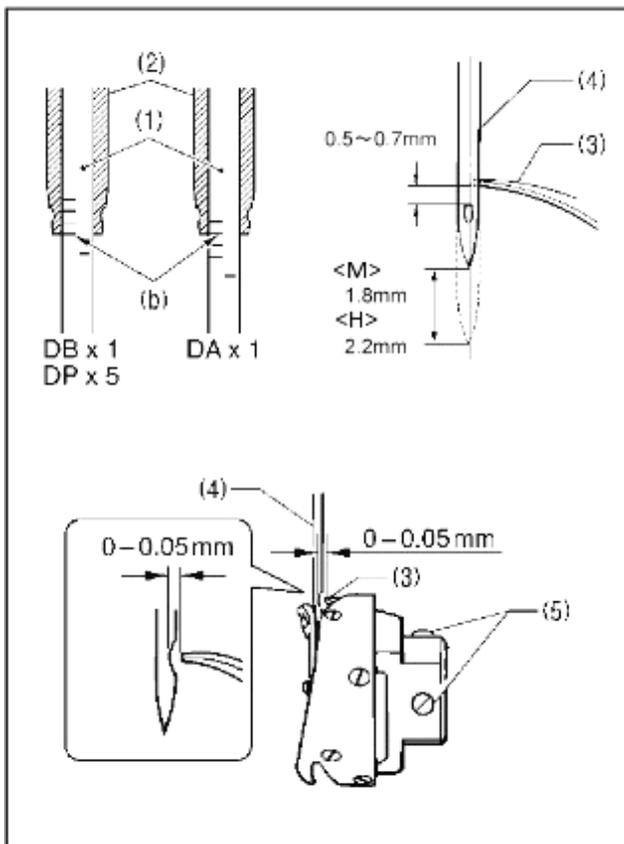
### CUIDADO

Desligue o interruptor de alimentação de energia antes de passar a linha superior pela máquina. A máquina pode operar se o pedal for pressionado por engano, o que poderia resultar em lesão.



Gire a polia da máquina e para levantar o estica-fio (1) antes de passar a linha superior. Isso facilitará a passagem da linha e evitará que a linha saia no início da costura.

## 5. Ajustando a relação da agulha com a lançadeira



A ponta da lançadeira (3) deve estar alinhado com o centro da agulha (4) quando a barra da agulha (1) move para cima 1.8mm (Especificações 2.2mm para - M e H) da sua posição mais baixa para a posição em que se encontra a linha de referência (b) está alinhado com a borda inferior da bucha da barra da agulha (2) como mostrado na ilustração. (A distância da borda superior do orifício da agulha até a ponta da lançadeira deve ser de 0.5 a 0.7mm neste momento.)

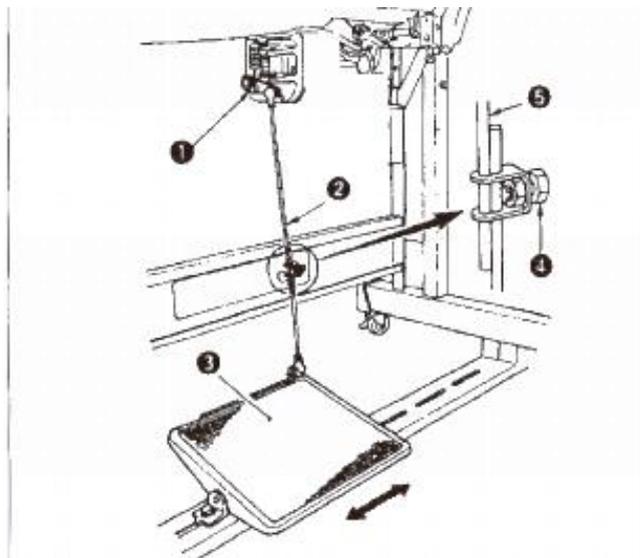
1. Gire a polia da máquina para elevar a barra da agulha (1) de sua posição mais baixa até a linha de referência (b) para alinhar com a borda inferior da bucha da barra da agulha D (2) como mostrado na ilustração.
2. Solte os parafusos do conjunto (5) e, em seguida, alinhe a ponta da lançadeira (3) com o centro da agulha (4). A distância entre a ponta da lançadeira rotativa (3) e a agulha (4) deve ser de aproximadamente 0-0.05mm.
3. Aperte com segurança os parafusos do conjunto (5).

# 1. AJUSTE DO PEDAL



## CUIDADO

Desligue o interruptor de alimentação de energia antes de passar a linha superior pela máquina. A máquina pode operar se o pedal for pressionado por engano, o que poderia resultar em lesão.



### (1) Instalação do Tirante

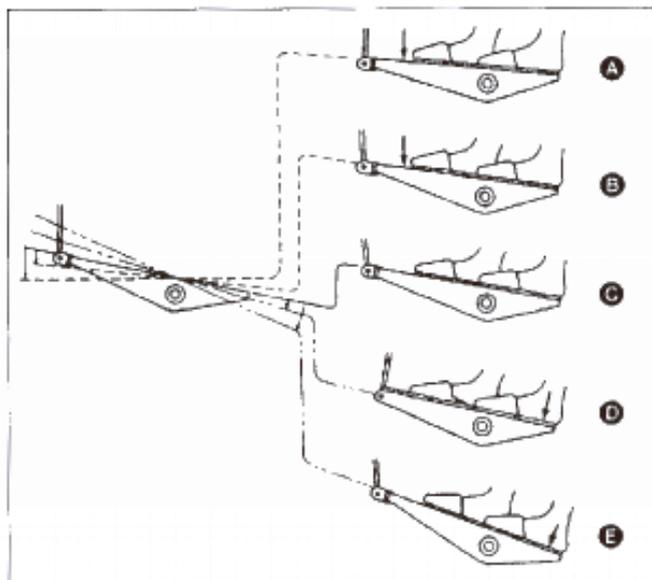
1) Mova o pedal (3) para a direita ou para a esquerda, conforme ilustrado pela seta para que a alavanca de controle do motor (1) e o tirante (2) estejam alinhados.

### (2) Ajustando o ângulo do Pedal

1) A inclinação do pedal pode ser ajustada livremente alterando o tirante.

1. Solte o parafuso de ajuste (4) e ajuste o comprimento do tirante (5).

## OPERAÇÃO DO PEDAL



(1) O pedal é operado em quatro passos discriminados abaixo:

1) A máquina funciona com uma baixa velocidade de costura quando você pressiona levemente a parte frontal do pedal (B).

2) A máquina funciona em alta velocidade de costura quando você pressiona a parte frontal do pedal (A).

(Se a costura com retrocesso tiver sido predefinida de forma automática, a máquina funciona em alta velocidade e depois de concluir a costura realiza a operação do retrocesso)

3) A máquina para (com a agulha para cima ou para baixo) quando você redefine o pedal para sua posição original (C).

4) A máquina corta as linhas quando você pressiona totalmente a parte traseira do pedal (E).

\* Se a sua máquina for fornecida com o levantamento automático, uma etapa adicional será dada entre a parada da máquina e a etapa de corte de linha. O calcador irá subir quando você pressiona levemente a parte traseira do pedal (D), e se você pressionar ainda mais a parte traseira, o corte de linha é acionado.

## 6. Ajuste Padrão



### CUIDADO



A manutenção e a inspeção da máquina de costura só devem ser realizadas por um técnico qualificado.



Peça ao revendedor ou a um electricista qualificado para realizar qualquer manutenção e inspeção do sistema elétrico.



Se algum dispositivo de segurança tiver sido removido, certifique-se de reinstalá-lo em suas posições de origem e verifique se eles funcionam corretamente antes de usar a máquina.



Fixe a mesa para que ela não se mova ao inclinar o cabeçote da máquina para trás. Se a mesa se mover, o cabeçote poderá cair e esmagar os seus pés ou causar outras lesões.



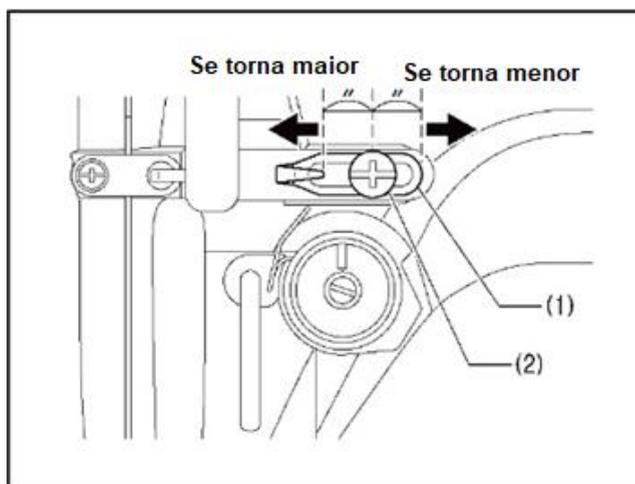
Use as duas mãos para segurar o cabeçote da máquina ao incliná-la para trás ou devolvê-la à sua posição original. Se apenas uma mão for usada, o peso do cabeçote da máquina pode fazer com que sua mão escorregue e sua mão pode ser esmagada.



Desligue o interruptor de alimentação de energia e desconecte o cabo de alimentação da tomada de parede nos seguintes momentos, caso contrário, a máquina pode operar se o pedal for pressionado por engano, o que pode resultar em ferimentos.

- Ao realizar inspeção, ajustes e manutenção
- Ao substituir peças consumíveis, como a lançadeira, faca, agulha e etc.

## 7-1. Ajuste do braço guia da linha (direito)



A posição padrão do braço guia da linha (direito) (1) é a posição onde o parafuso (2) está no centro da faixa ajustável do braço guia da linha (1).

Para ajustar a posição, solte o parafuso (2) e, em seguida, mova o braço guia da linha (direito) (1).

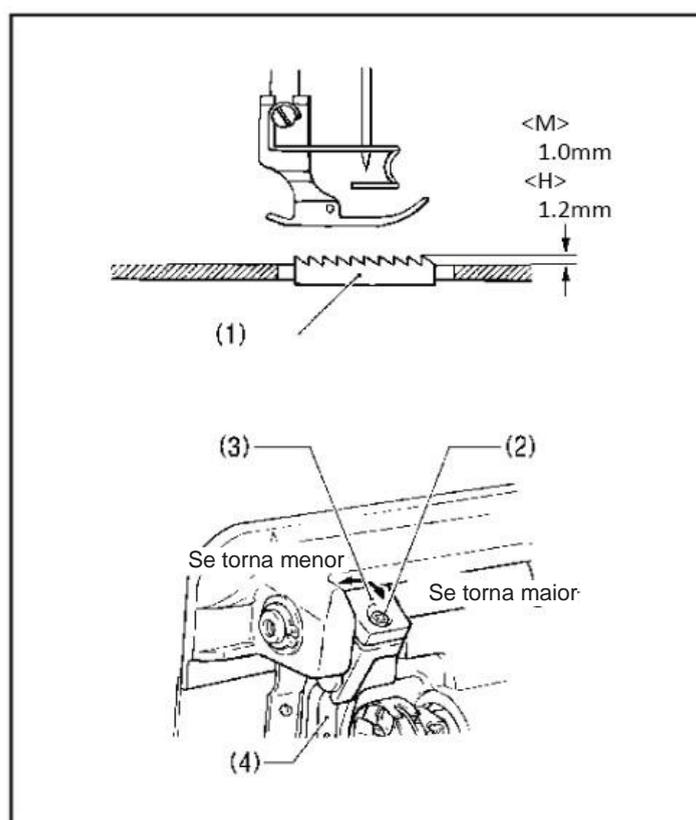
\* Ao costurar material espesso, mova o braço guia da linha (1) para a esquerda. (A quantidade de tensão da linha no estica-fio se tornará maior.)

\* Ao costurar material fino, mova o braço guia da linha (1) para a direita. (A quantidade de tensão da linha no estica-fio se tornará menor.)

## 7-2. Ajustando a altura do impelente

A altura padrão do impelente (1) quando este se encontra na sua altura máxima acima do topo da chapa da agulha é 1,0 mm para especificações M e de 1,2 mm para especificações H.

1. Gire a polia até que o impelente (1) suba até a posição mais alta.
2. Incline para trás o cabeçote da máquina.
3. Afrouxe o parafuso (2).
4. Mover a barra do impelente (3) para cima ou para baixo para fazer ajustes.
5. Aperte o parafuso (2).

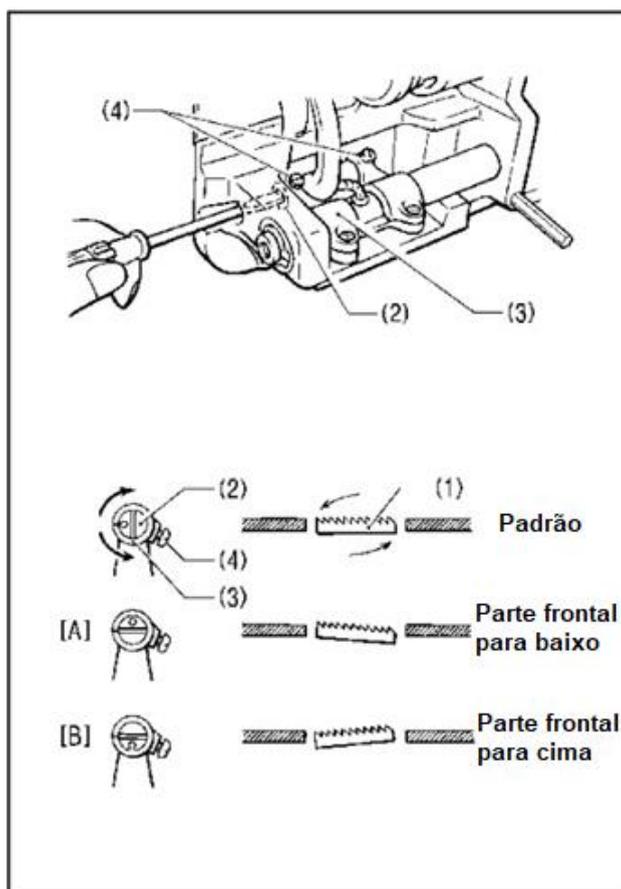


## 7-3. Ajustando o ângulo do impelente

O ângulo padrão para o impelente (1) quando ele está em sua posição mais alta acima da chapa da agulha é quando a marca "O" no eixo (2) está alinhada com o braço do suporte do balancim do impelente (3) e o impelente (1) estará paralelo à chapa da agulha.

Gire a polia da máquina com a mão para trás, levante o impelente da posição mais baixa para a mesma posição com a chapa da agulha.

1. Incline cabeçote da máquina para trás.
2. Solte os dois parafusos do conjunto (4).
3. Gire o eixo (2) na direção da seta dentro de um intervalo de 90 em relação à posição padrão. (Fig. abaixo). A fim de evitar franzido, abaixe a frente do impelente (1).  
Para evitar que o material escorregue, levante a frente do impelente (1).
4. Aperte com segurança os parafusos do conjunto (4).



# Ajustando a tensão da Linha

## Cuidado



Desligue o interruptor de alimentação de energia quando remover ou inserir a bobina.  
A máquina pode operar se o pedal for pressionado por engano, o que poderia resultar em lesão.

Pontos com qualidade



Tensão da linha Superior Fraca  
Tensão da linha Inferior Forte



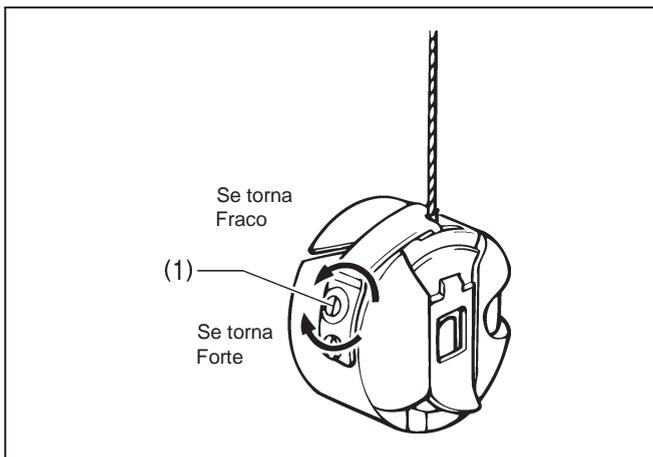
Aumente a tensão da linha superior.  
Diminua a tensão da linha inferior.



Tensão da linha Superior Forte  
Tensão da linha Inferior Fraca

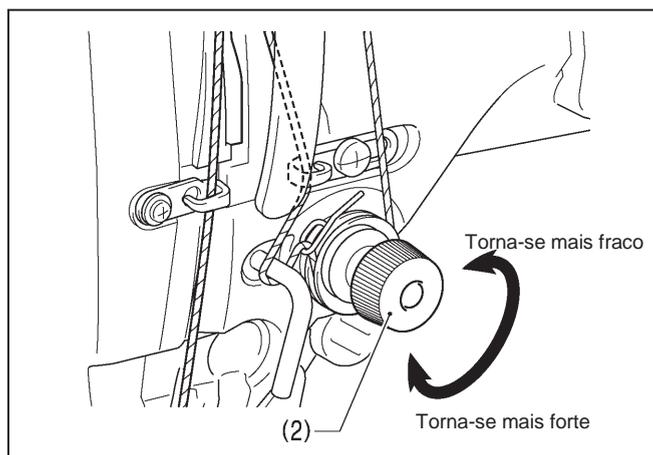


Diminua a tensão da linha superior.  
Aumente a tensão da linha inferior.



<Menor tensão da linha>

Ajuste girando o parafuso de ajuste (1) até que a caixa de bobina caia suavemente com seu próprio peso enquanto a extremidade da linha que sai da caixa de bobina é mantida.



<Tensão da linha superior>

Depois que a tensão da rosca inferior tiver sido ajustada, ajuste a tensão da rosca superior para que um ponto bom e uniforme seja obtido.

1. Abaixar o calcador.
2. Ajuste girando o tensor (2).

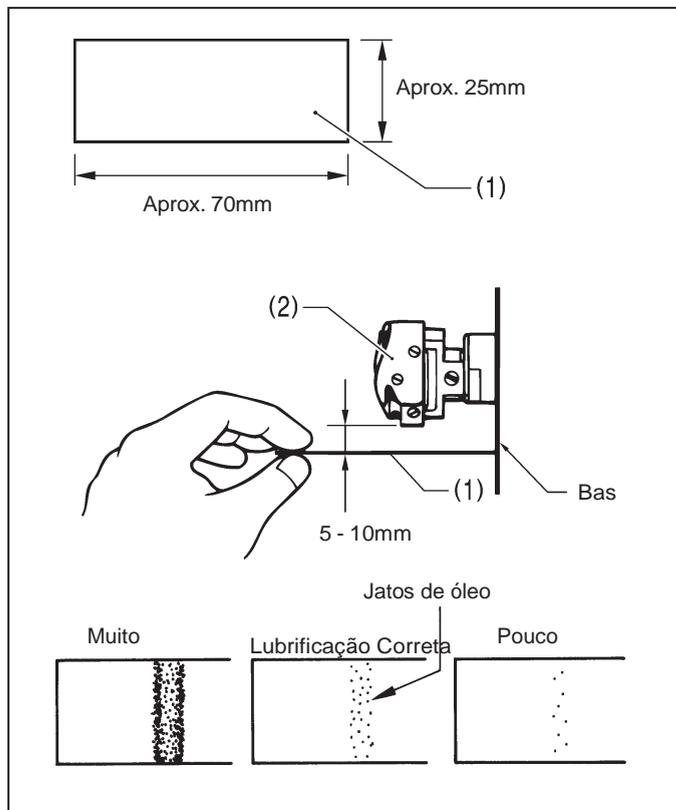
## 9. Ajustando a quantidade de lubrificação da lançadeira

### ! CUIDADO



Tenha cuidado para não tocar os dedos ou a folha de verificação da quantidade de lubrificação contra as partes móveis, como a lançadeira rotativa ou o impelente, ao verificar a quantidade de óleo fornecida à lançadeira rotativa. Se os cuidados não forem tomados, poderá ocorrer lesões.

Use o procedimento a seguir para verificar a quantidade de óleo que está sendo fornecida à lançadeira rotativa ao substituir a lançadeira rotativa ou ao alterar a velocidade de costura.



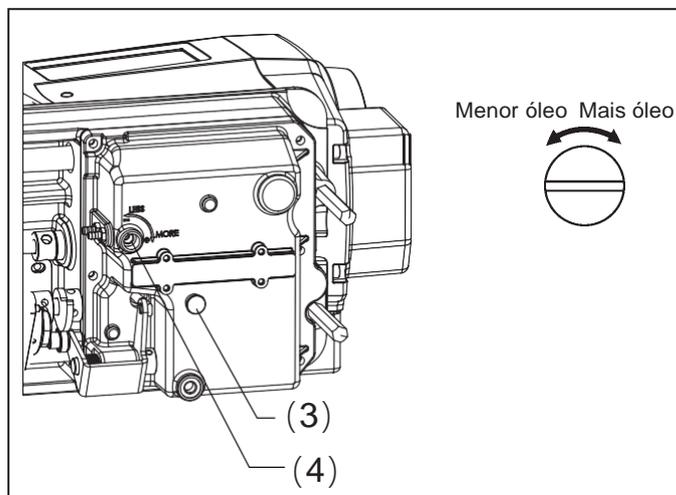
#### <Verificação da quantidade de lubrificação>

1. Retire a linha de todos os pontos do estica-fio até a agulha.
2. Use a alavanca de elevação para levantar o calçador.
3. Execute a máquina na velocidade normal de costura por aproximadamente 10 minutos sem costurar nenhum material (seguindo o mesmo padrão start/stop de quando realmente costura).
4. Coloque a folha de verificação da quantidade de lubrificação (1) à esquerda da lançadeira rotativa (2) e segure-a lá. Em seguida, execute a máquina de costura na velocidade normal de costura por 10 segundos. (Qualquer tipo de papel pode ser usado como folha de verificação da quantidade de lubrificação (1).)
5. Verifique a quantidade de óleo que respingou na folha.

Se for necessário ajuste, execute as seguintes operações em "Ajuste da quantidade de lubrificação".

#### NOTA:

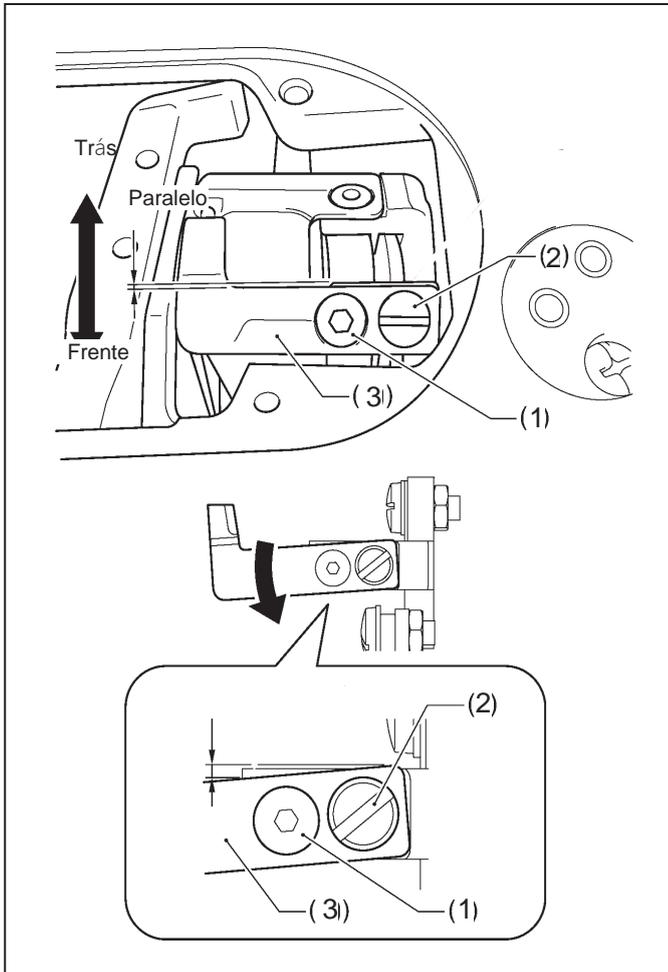
Se a quantidade de lubrificação não corresponder à quantidade correta mostrada na ilustração à esquerda (se a quantidade de óleo respingado for muito ou nenhuma), gire o parafuso de ajuste (3) no sentido horário para apertá-lo completamente, volte-o no sentido anti-horário por 3 1/2 voltas e, em seguida, execute o seguinte ajuste.



#### <Ajuste da quantidade de lubrificação>

1. Incline o cabeçote da máquina para trás.
2. Retire a tampa de borracha (3).
3. Gire o parafuso de ajuste (4) para ajustar a quantidade de lubrificação.  
Se o parafuso de ajuste da lançadeira rotativa (4) for girado no sentido horário, a quantidade de lubrificação torna-se maior.  
Se o parafuso de ajuste da lançadeira rotativa (4) for girado no sentido anti-horário, a quantidade de lubrificação torna-se menor.
4. Verifique novamente a quantidade de lubrificação de acordo com o procedimento indicado em "Verificando a quantidade de lubrificação" acima.  
\* Gire o parafuso de ajuste da lançadeira rotativa (4) e verifique a quantidade de lubrificação repetidamente até que a quantidade de lubrificação esteja correta.
5. Coloque a tampa de borracha (3) novamente no lugar.
6. Verifique a quantidade de lubrificação novamente após a máquina de costura ter sido usada por aproximadamente duas horas.

## 10. Corte das Linhas



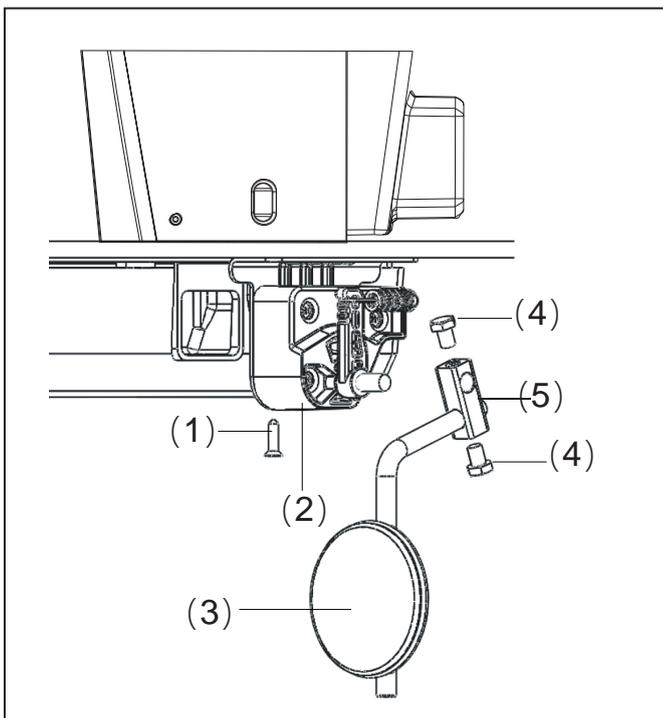
1. Quando usar uma linha grossa ou não cortar, solte o parafuso (1) e (2), para ajustar o ângulo de corte da faca móvel (3).

2. Faca (3) inclinada para dentro, a pressão da superfície da faca aumenta. Inclinando-se para fora, a pressão da superfície da faca cai.

3. Ajuste a faca (3) e aperte novamente o parafuso (1) e o parafuso (2).

4. Após o ajuste, mova manualmente para cima e para baixo o suporte da faca para confirmar se a máquina pode cortar a linha normalmente ou não.

## 11. Instalação da Joelheira

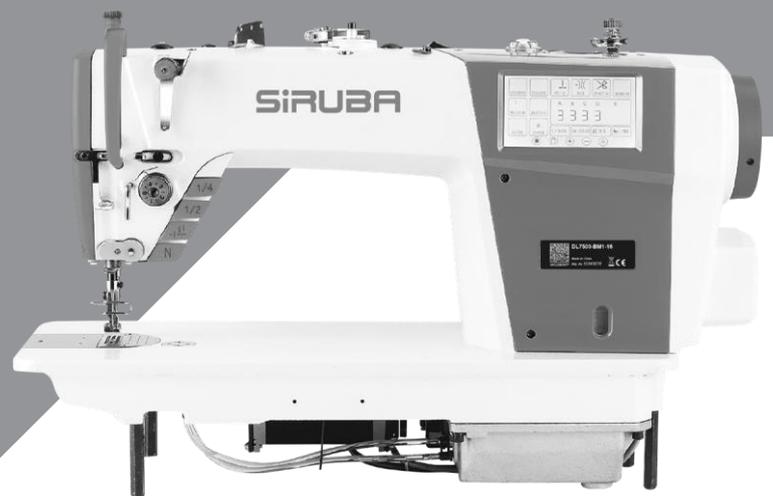


1. O conjunto eletrônico da joelheira (2) é fixado na chapa e o parafuso fixo (1) é apertado.

2. Conectar o conjunto de controle da joelheira (3) com a articulação de controle da joelheira (5) e o conjunto eletrônico da joelheira (2).

3. Aperte o parafuso (4).

4. Verifique se o controle da joelheira está flexível após a instalação.



高林股份有限公司  
KAULIN MFG. CO., LTD.

A especificação e/ou aparência do equipamento descrito nesta instrução lista de peças do livro & estão sujeitas a alterações devido a modificações que serão feitas sem aviso prévio.  
DML-13P01.OUTUBRO.2022