

PORTUGUÊS

LU-2810

2810-7

2860

2860-7

MANUAL DE INSTRUÇÃO

ÍNDICE

	ANTES DA OPERAÇÃO	1
1	ESPECIFICAÇÕES	2
2	INSTALAÇÃO	2
3	AJUSTE DA TENSÃO DA CORREIA (LU-2810, LU-2860)	5
4	FIXAÇÃO DA COBERTURA DA CORREIA (LU-2810, LU-2860)	5
5	INSTALAÇÃO DO PROTETOR DE ÓLEO	6
6	COMPONENTES PNEUMÁTICOS (LU-2810-7, LU-2860-7)	6
7	INSTALAÇÃO DO PORTA-FIOS	8
8	LUBRIFICAÇÃO	9
9	COLOCAÇÃO DA AGULHA	11
10	COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DA BOBINA	12
11	PASSAGEM DA LINHA NA LANÇADEIRA	12
12	INSTALAÇÃO DO PINO GUIA DA LINHA	13
13	ENCHIMENTO DA BOBINA	13
14	PASSAGEM DA LINHA NO CABEÇOTE DA MÁQUINA	14
15	AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO	16
16	TENSÃO DA LINHA	17
17	MOLA TIRA-FIO	18
18	LEVANTADOR MANUAL (ALAVANCA)	19
19	AJUSTE DA PRESSÃO DO CALCADOR	19
20	RELAÇÃO AGULHA-LANÇADEIRA	20
21	AJUSTE DA PROTEÇÃO DA AGULHA NA LANÇADEIRA	21
22	AJUSTE DA ALAVANCA DE ABERTURA DA CAIXA DE BOBINA	22
23	POSIÇÃO DA CONTRA-FACA E AJUSTE DA PRESSÃO DA FACA	23
24	AJUSTE DO MOVIMENTO VERTICAL ALTERNADO DO CALCADOR DE TRANSPORTE E DO CALCADOR DE PRESSÃO	24
25	TABELA DE VELOCIDADE DE COSTURA	24
26	REINICIALIZAÇÃO (RESET) DA EMBREAGEM DE SEGURANÇA	25
27	AJUSTE DO LEVANTADOR AUTOMÁTICO DO CALCADOR	26
28	FIXAÇÃO DO SELETOR DE AJUSTE DO TRANSPORTE	27
29	ALINHAMENTO DOS PONTOS DE ENTRADA DA AGULHA NO TRANSPORTE NORMAL/REVERSO DURANTE O ARREMATE AUTOMÁTICO (LU-2810-7, LU-2860-7)	28
30	INTERRUPTORES DE OPERAÇÃO (LU-2810-7, LU-2860-7)	29
31	INTERRUPTOR DE JOELHEIRA	31
32	POLIA DO MOTOR E CORREIA EM V (LU-2810, LU-2860)	34
33	PROBLEMAS NA COSTURA E MEDIDAS CORRETIVAS	35

ANTES DA OPERAÇÃO



CUIDADO:

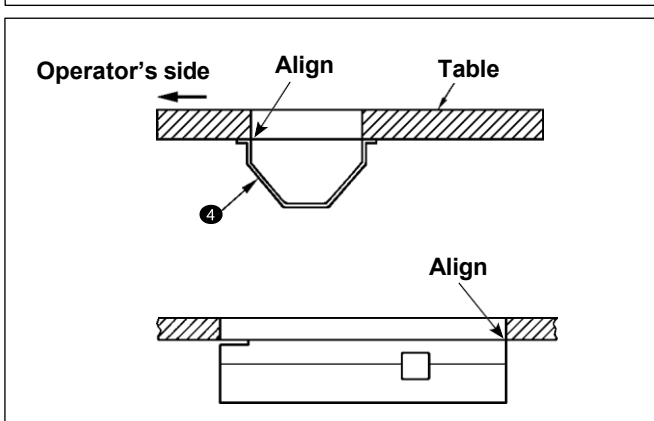
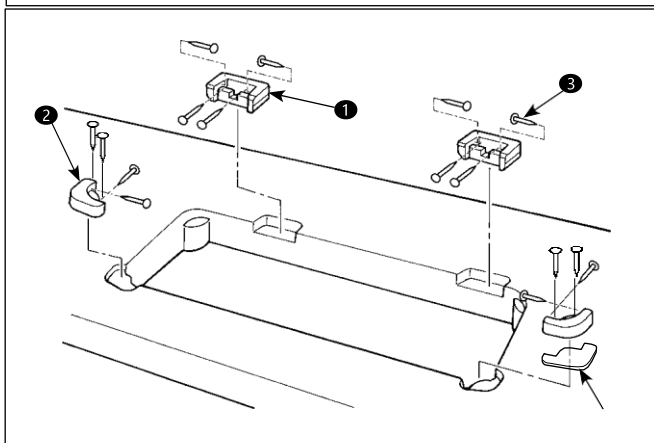
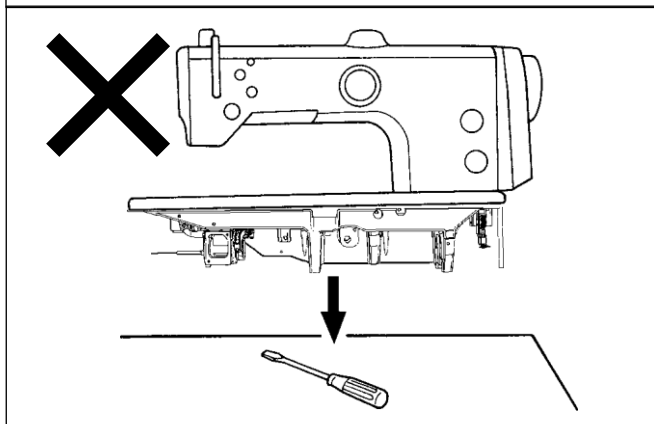
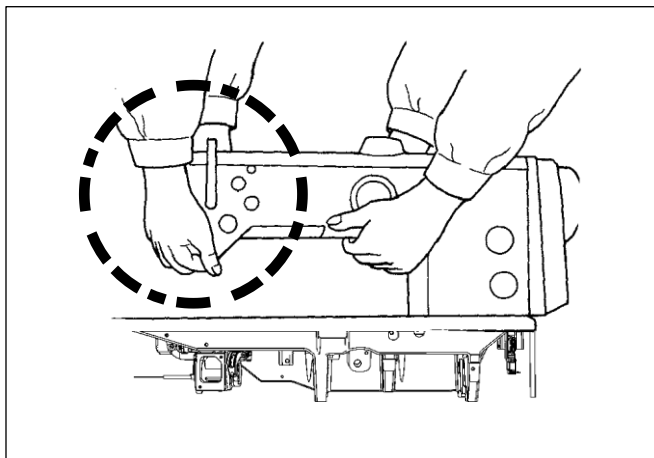
Verifique os seguintes itens para evitar o funcionamento incorreto e danos à máquina:

- Antes de colocar a máquina em funcionamento pela primeira vez após a montagem, limpe-a minuciosamente. Remova toda a poeira acumulada durante o transporte e lubrifique-a bem.
- Confirme se a voltagem foi definida corretamente. Confirme se o plugue de energia foi conectado devidamente à rede elétrica.
- Nunca utilize a máquina caso o tipo de voltagem seja diferente do especificado.
- O sentido normal de rotação da máquina é anti-horário, quando observado pelo lado da polia. Tenha cuidado para não permitir que a máquina gire no sentido inverso.
- Nunca opere a máquina a menos que o cabeçote e o tanque de óleo tenham sido abastecidos com óleo.
- Para um teste de funcionamento, remova a bobina e a linha da agulha.
- Durante o primeiro mês, diminua a velocidade de costura e utilize a máquina a uma velocidade de 80% ou menos da velocidade máxima. Quanto à velocidade máxima de costura, consulte a "25. TABELA DE VELOCIDADE DE COSTURA" na pág. 24.
- Opere o volante somente após a máquina ter parado totalmente.

1. ESPECIFICAÇÕES

Modelo	LU-2810 (1- Agulha)	LU-2810-7 (1- Agulha com corta-fio)	LU-2860 (2- Agulhas)	LU-2860-7 (2- Agulha com corta-fio)
Velocidade de costura	Max. 3,000 sti/min		Max. 2,700 sti/min	
Comprimento do ponto (máx.)	Consulte "25. TABELA DE VELOCIDADE DE COSTURA" p.24.			
Ponto	Transporte normal: 9 mm Transporte reverso: 9 mm			
Linha	GROZ-BECKERT 135 x 17 (Nm 125 to Nm 180) (Standard : Nm 160)			
Lançadeira	#30 to #5 (US : #46 to #138, Europe : 20/3 to 60/3)			
Levantamento do calçador	Lançadeira de eixo vertical com capacidade 2,0 vezes maior.			
Óleo lubrificante	Alavanca do levantador manual: 10 mm Pelo levantador de joelho (joelheira), levantador automático: 20 mm			
Ruído	JUKI New Defrix Oil No. 1 ou JUKI MACHINE OIL #7			
Velocidade de costura	<ul style="list-style-type: none"> Nível de pressão sonora de emissão contínua equivalente no posto de trabalho: Valor ponderado A de 83,0 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 3.000 ppm (pontos por minuto). Nível de potência sonora Valor ponderado A de 88,5 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 3744 GR2 a 3.000 ppm (pontos por minuto) 	<ul style="list-style-type: none"> Nível de pressão sonora de emissão contínua equivalente no posto de trabalho: Valor ponderado A de 83,0 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 3.000 ppm (pontos por minuto). Nível de potência sonora Valor ponderado A de 88,5 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 3744 GR2 a 3.000 ppm (pontos por minuto). 	<ul style="list-style-type: none"> Nível de pressão sonora de emissão contínua equivalente no posto de trabalho: Valor ponderado A de 83,0 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 2.700 ppm (pontos por minuto). Nível de potência sonora Valor ponderado A de 88,5 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 3744 GR2 a 2.700 ppm (pontos por minuto). 	<ul style="list-style-type: none"> Nível de pressão sonora de emissão contínua equivalente no posto de trabalho: Valor ponderado A de 83,0 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 2.700 ppm (pontos por minuto). Nível de potência sonora Valor ponderado A de 88,5 dB; de acordo com ISO 10821- C.6.2 - ISO 3744 GR2 a 2.700 ppm (pontos por minuto).

2. INSTALLATION



- 1) Transporte a máquina de costura com duas pessoas.



Não segure o volante/polia.

- 2) Não coloque objetos salientes, como chaves de fenda e afins, no local onde a máquina de costura está posicionada.

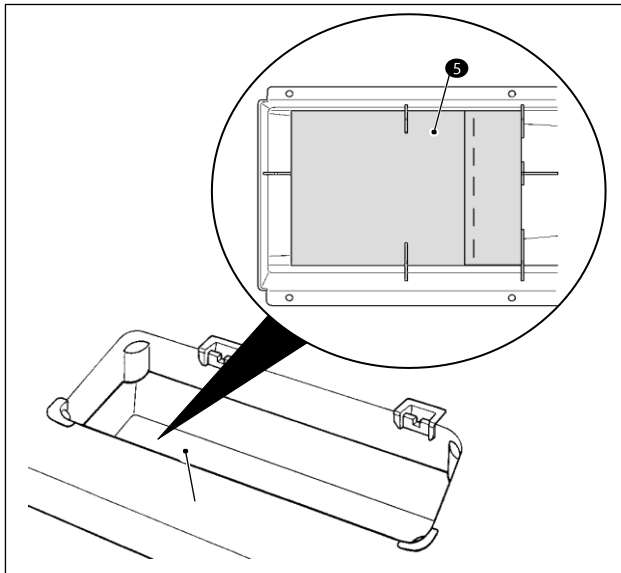
- 3) **Fixação dos assentos das dobradiças e das borrachas de suporte do cabeçote da máquina**

Fixe o assento da dobradiça ①, a borracha de suporte do cabeçote ② e o espaçador (um no lado direito) fornecidos com a máquina na bancada utilizando os pregos ③, conforme ilustrado na figura.

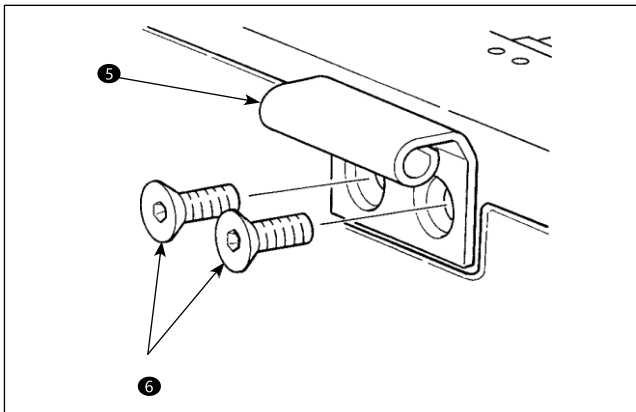
Para a LU-2860, adicione mais um espaçador em cada um dos lados (direito e esquerdo) da bancada caso a chapa corrediça esquerda não possa ser aberta devido à interferência com a bancada.

- 4) **Fixação do cárter de óleo**

Fixe o cárter de óleo ④ fornecido com a máquina na bancada, apertando os oito parafusos de madeira.

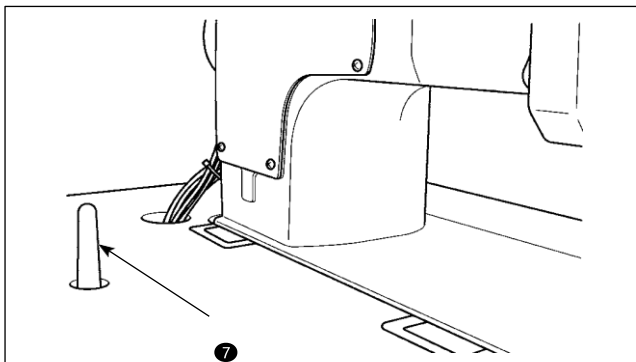


- 5) Encaixe o filtro 5 no cárter de óleo 4 conforme mostrado na figura.

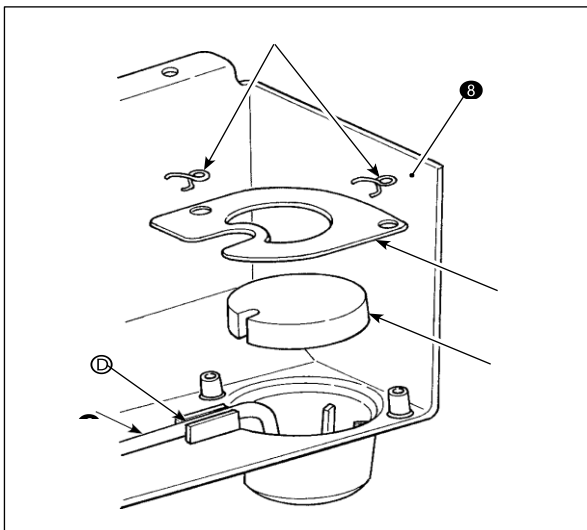


6) **Instalação da dobradiça**

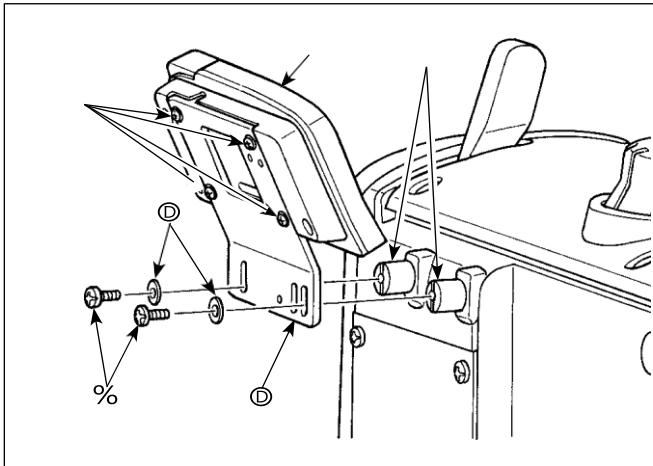
Instale a dobradiça 5 na base da máquina com o parafuso 6. Encaixe a dobradiça no assento de borracha da bancada. Em seguida, coloque o cabeçote da máquina sobre as borrachas de suporte do cabeçote.




- 7) Prenda firmemente a haste de suporte do cabeçote 7 na bancada, inserindo-a até o fim.



- 8) Coloque o tubo de refluxo 6 no reservatório de óleo do cárter 8. Prenda o tubo na ranhura Ⓣ.
- 9) Fixe o filtro e o grampo do filtro com o acessório de conexão.



- 10) Monte os espaçadores fornecidos com o cabeçote da máquina na estrutura.
- 11) Instale o suporte © no painel CP utilizando os parafusos fornecidos com o painel.
- 12) Instale o suporte © no espaçador utilizando os parafusos fornecidos com o cabeçote da máquina e as arruelas © fornecidas com o painel.

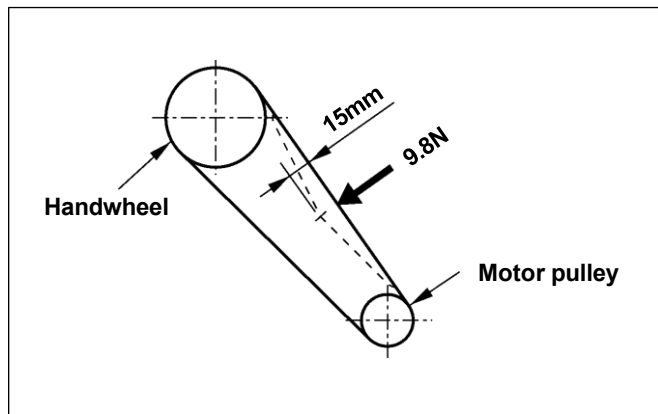
 **Não utilize os parafusos fornecidos com o painel em vez dos parafusos fornecidos com o cabeçote da máquina.**

3. AJUSTE DA TENSÃO DA CORREIA



ADVERTÊNCIA:

Para evitar possíveis ferimentos causados pelo início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



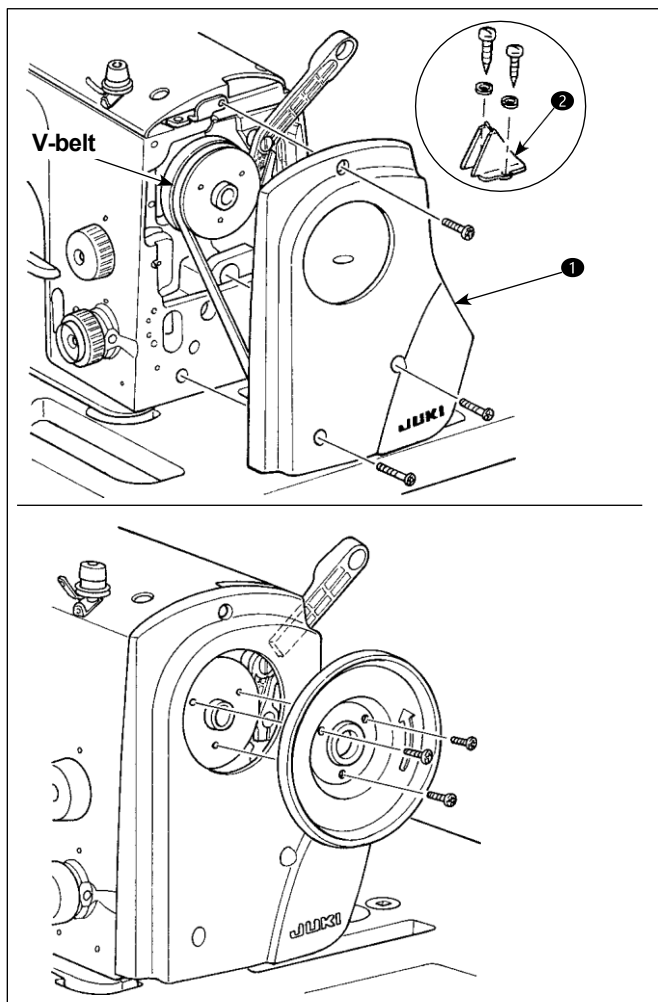
Ajuste a tensão da correia através da altura do motor, de modo que a correia apresente uma deflexão de **15 mm** quando uma carga de **9,8 N** for aplicada ao centro da correia em V.

4. FIXAÇÃO DA COBERTURA DA CORREIA



ADVERTÊNCIA:

Para evitar possíveis ferimentos causados pelo início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



(Procedimento de instalação)

- 1) Coloque a correia em V na polia da máquina de costura.
- 2) Instale a cobertura da correia A ① no braço da máquina.
- 3) Instale a cobertura da correia B ② na bancada.
- 4) Monte a seção do cabo da polia com um parafuso.

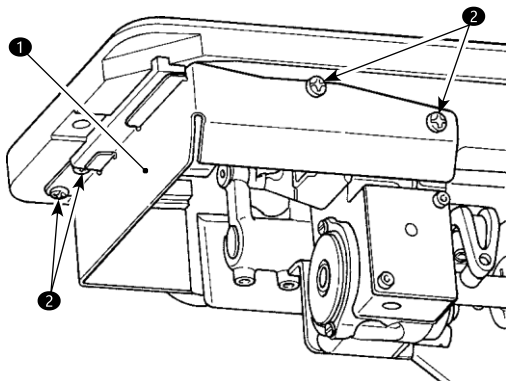
5. INSTALAÇÃO DA PROTEÇÃO DE ÓLEO



ADVERTÊNCIA:

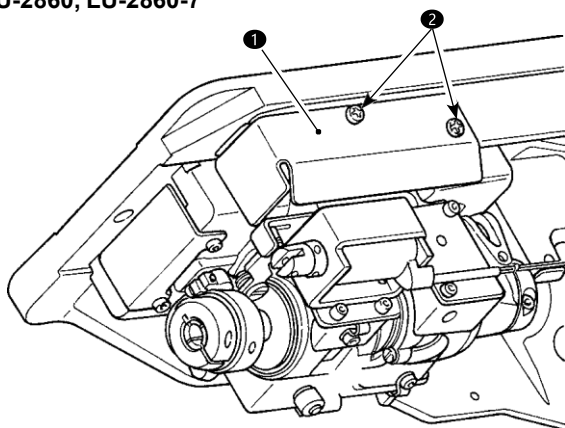
Para evitar possíveis ferimentos causados pelo início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.

LU-2810, LU-2810-7



Instale a proteção de óleo **1**, fornecida com a unidade, na estrutura utilizando os parafusos **2**.

LU-2860, LU-2860-7

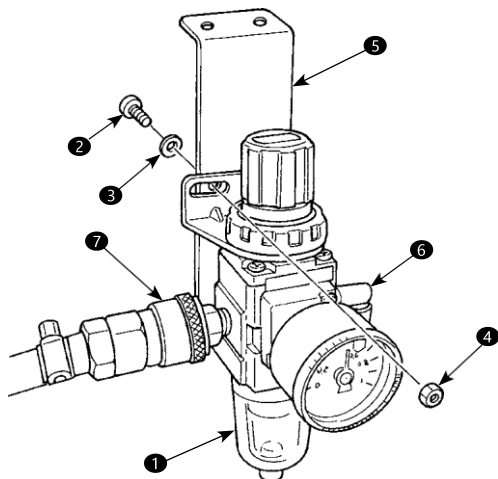


6. COMPONENTES PNEUMÁTICOS



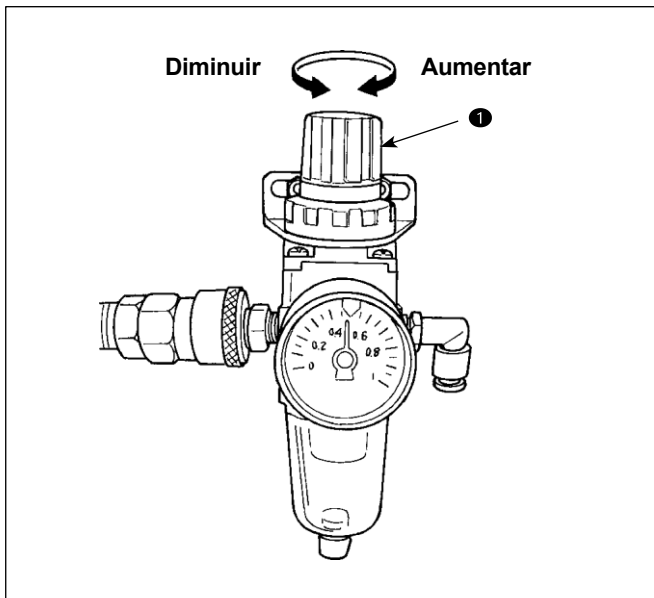
ADVERTÊNCIA:

Para evitar possíveis ferimentos causados pelo início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



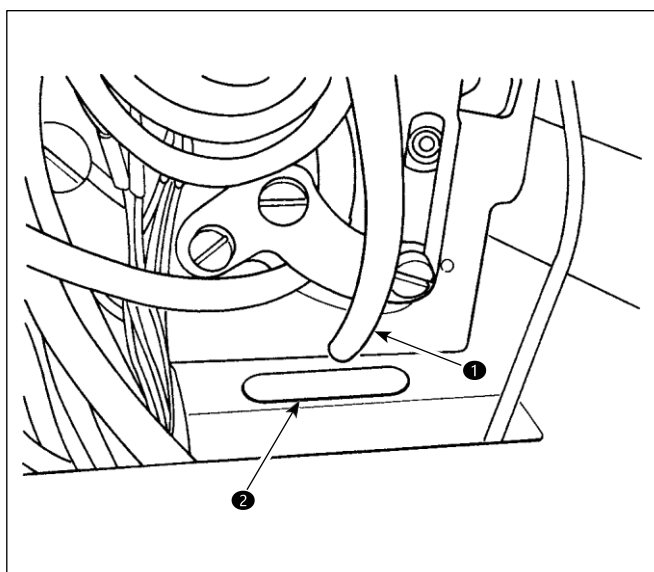
(1) Instalação do regulador de ar

- 1) Instale o conjunto do regulador **1** na chapa de montagem **5** utilizando o parafuso **2**, a arruela de pressão **3** e a porca **4** fornecidos com a unidade.
- 2) Instale os acoplamentos **6** e **7** no regulador **1**.
- 3) Instale a placa de montagem **5** na parte inferior da bancada.
- 4) Conecte o tubo de ar de $\varnothing 6$ proveniente da máquina de costura ao acoplamento **6**.



(2) Ajuste da pressão de ar

A pressão de ar operacional é de **0,5 a 0,55 MPa**. Ajuste a pressão utilizando o botão de regulagem de pressão ❶ do regulador do filtro.



(3) Tubo de exaustão

Passa o tubo de exaustão de $\varnothing 8$ ❶, proveniente da máquina de costura, através do furo ❷ na bancada.

Em caso de alta umidade, pode ocorrer a saída de água pelo tubo de exaustão.

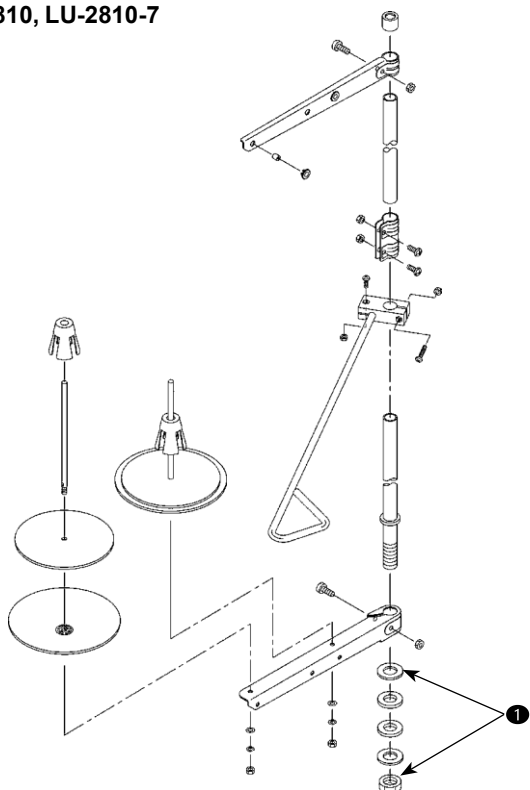
7. INSTALAÇÃO DO PORTA-FIOS



ADVERTÊNCIA:

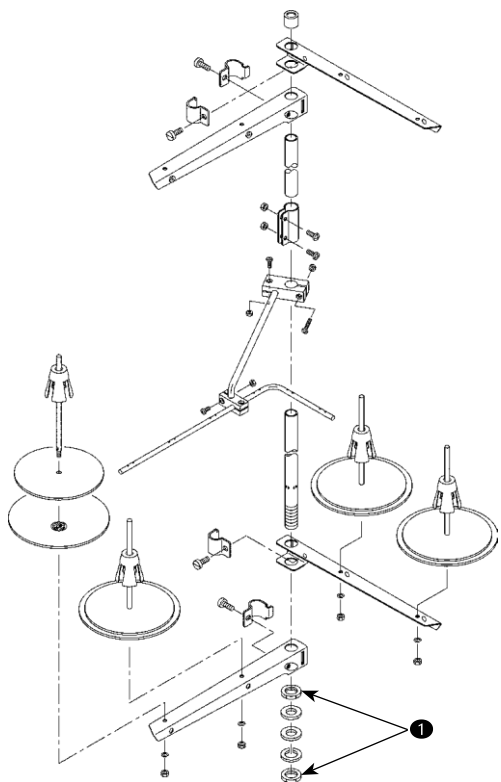
Para evitar possíveis ferimentos causados pelo início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.

LU-2810, LU-2810-7



Monte o porta-fios, instale-o na bancada da máquina utilizando o orifício de instalação e aperte a porca 1 suavemente.

LU-2860, LU-2860-7

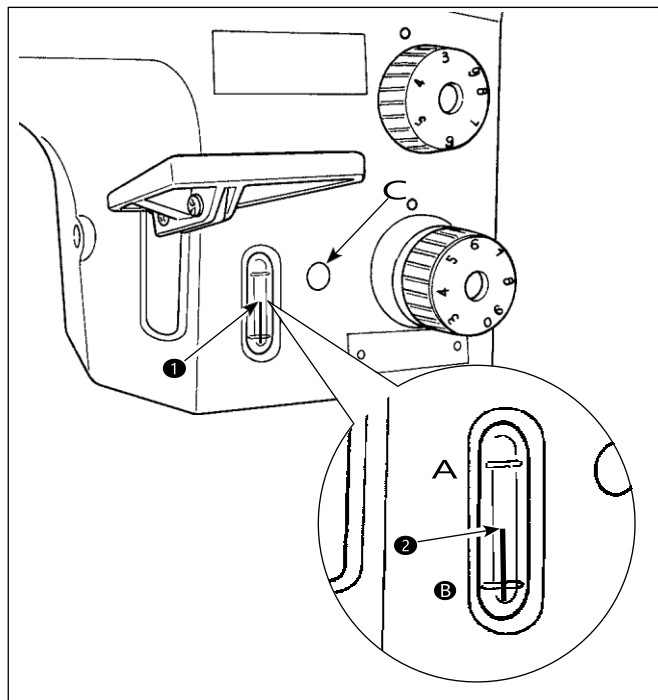


8. LUBRIFICAÇÃO

ADVERTÊNCIA:



1. Não conecte o plugue de energia até que a lubrificação tenha sido concluída, a fim de evitar acidentes causados pelo início abrupto da máquina de costura.
2. Para evitar a ocorrência de inflamações ou erupções cutâneas, lave imediatamente as áreas afetadas caso o óleo entre em contato com seus olhos ou outras partes do corpo.
3. Se o óleo for ingerido acidentalmente, podem ocorrer diarreia ou vômitos. Mantenha o óleo em um local fora do alcance de crianças.



■ Procedimento de lubrificação

Abasteça o tanque de óleo antes de operar a máquina de costura.

- 1) Abasteça o tanque de óleo com JUKI NEW DEFRIX OIL No.1 (Part No.: MDFRX1600C0) ou JUKI MACHINE OIL #7 (Part No.: MML007600CA), utilizando o lubrificador fornecido com a máquina através da seção C.

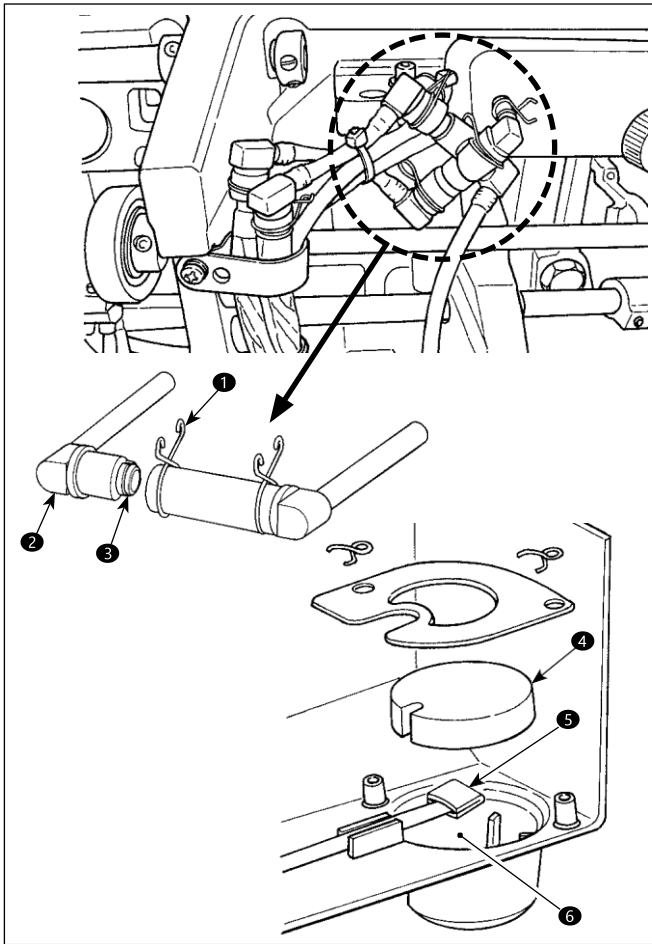
- 2) Encha o tanque de óleo até que a extremidade superior da haste indicadora de quantidade de óleo ② esteja entre a linha de marcação superior gravada A e a linha de marcação inferior gravada B do visor de nível de óleo ①.

Atenção: Se o óleo for abastecido em excesso, ele vazará pelo orifício de respiro do tanque ou a lubrificação adequada não será realizada. Além disso, se o óleo for despejado com muita força, poderá transbordar pelo orifício. Portanto, tenha cuidado.

- 3) Ao operar a máquina de costura, reabasteça o óleo caso a extremidade superior da haste indicadora ② desça até a linha de marcação inferior gravada B do visor ①.



1. Ao utilizar uma máquina de costura nova pela primeira vez ou uma máquina que não tenha sido usada por um longo período, opere-a em amaciamento a uma velocidade de 1.000 pontos/min (pontos por minuto) ou menos e verifique a quantidade de óleo na lançadeira antes do uso. Se a quantidade de óleo na lançadeira for insuficiente, ajuste-a girando o parafuso de ajuste de óleo no sentido anti-horário para garantir que o fluxo seja adequado. Após esse período, regule a quantidade de óleo para o nível ideal. (Consulte "■ Ajuste da quantidade de óleo na lançadeira" na pág. 10).
2. Para a lubrificação da lançadeira, adquira o JUKI NEW DEFRIX OIL No. 1 (Part No.: MDFRX1600C0) ou JUKI MACHINE OIL #7 (Part No.: MML007600CA).
3. Certifique-se de lubrificar sempre com óleo limpo.

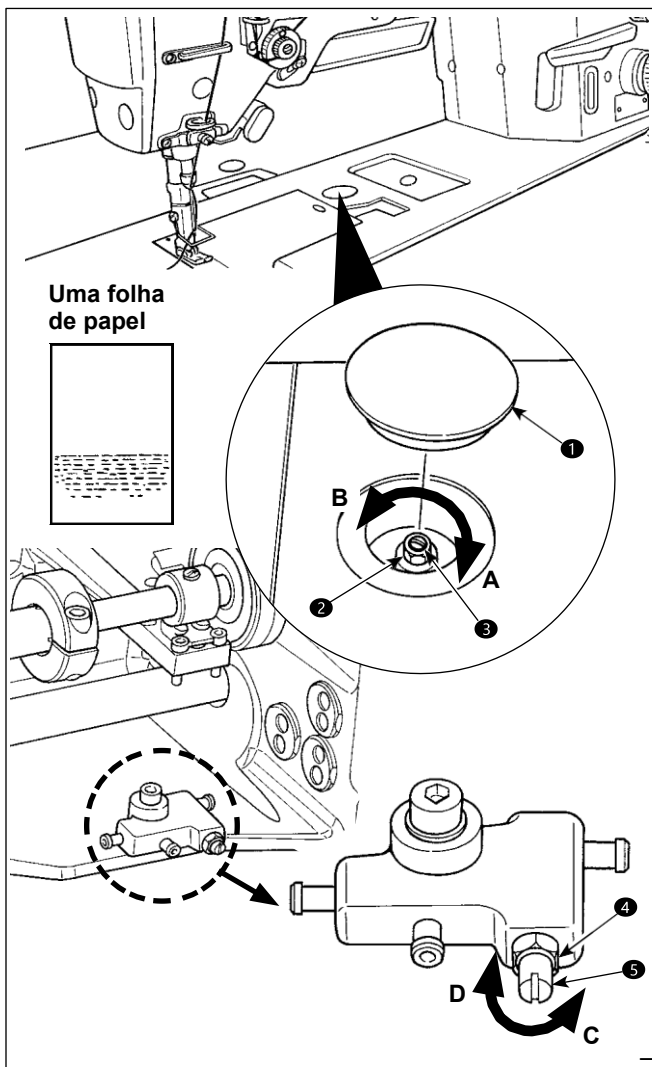


■ Limpeza do filtro de óleo

- 1) Solte a placa de fixação ❶ no lado do refluxo. Remova o conjunto da junta do filtro de óleo ❷ no lado do refluxo.
- 2) Limpe os filtros ❸, ❹ e ❺ e o reservatório de óleo ❻ do cárter.

Certifique-se de limpar o reservatório de óleo do cárter e o estojo do filtro aproximadamente uma vez por mês.

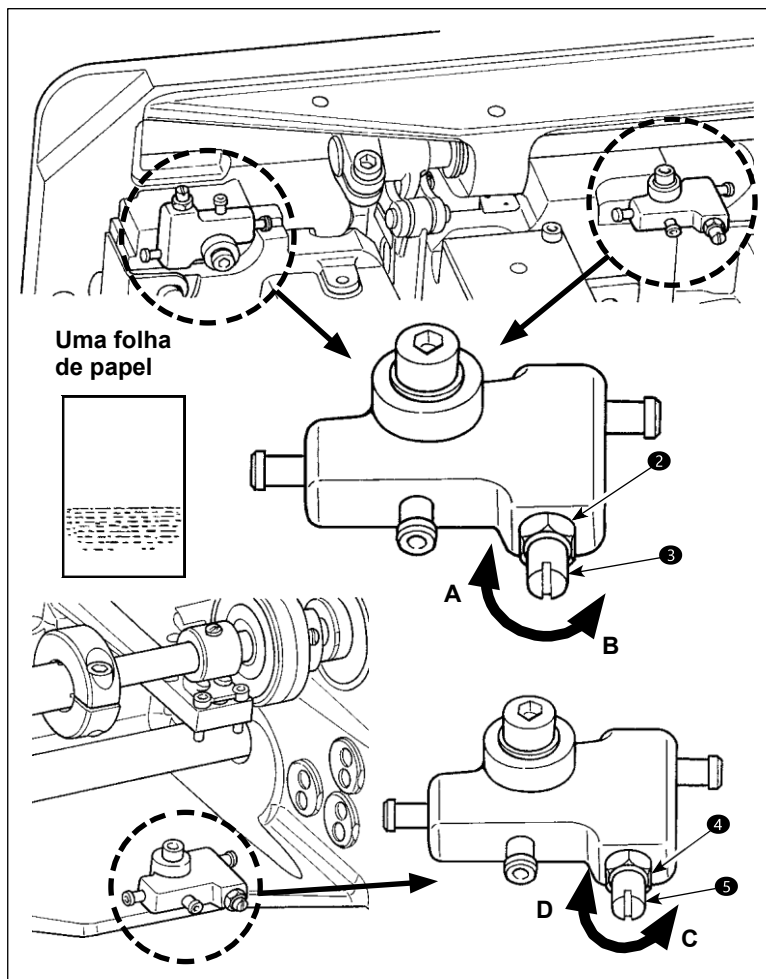
Se o filtro estiver entupido com sujeira, a lubrificação falhará, resultando em problemas.



■ Ajuste da quantidade de óleo na lançadeira LU-2810, LU-2810-7

- 1) Remova a tampa de borracha ❶.
- 2) Solte a porca ❷ e gire o parafuso de ajuste da quantidade de óleo ❸ para ajustar a quantidade de óleo na lançadeira. Girar o parafuso no sentido horário A diminuirá a quantidade de óleo na lançadeira ou, no sentido anti-horário B, irá aumentá-la.
- 3) A quantidade apropriada de óleo, quando uma folha de papel é colocada próxima à periferia da lançadeira, é de tal extensão que respingos de óleo da lançadeira aparecem em aproximadamente cinco segundos, conforme mostrado na figura à esquerda.

Caso a quantidade de óleo na lançadeira não possa ser ajustada para a quantidade adequada, ela deve ser ajustada soltando a porca ❹ e girando o parafuso de ajuste da quantidade de óleo ❺. A quantidade de óleo na lançadeira aumenta ao girar o parafuso de ajuste no sentido anti-horário C, ou diminui ao girá-lo no sentido horário D. Verifique também se o óleo está sendo fornecido à lançadeira na velocidade de costura de 1.000 pontos/min.



LU-2860, LU-2860-7

- 1) Solte a porca ② e gire o parafuso de ajuste da quantidade de óleo ③ para ajustar a quantidade de óleo na lançadeira. Girar o parafuso no sentido horário A diminuirá a quantidade de óleo na lançadeira ou, no sentido anti-horário B, irá aumentá-la.
- 2) A quantidade apropriada de óleo, quando uma folha de papel é colocada próxima à periferia da lançadeira, é de tal extensão que respingos de óleo da lançadeira aparecem em aproximadamente cinco segundos, conforme mostrado na figura à esquerda.

Caso a quantidade de óleo na lançadeira não possa ser ajustada para o valor ideal, o ajuste deve ser feito soltando a porca ④ e girando o parafuso de ajuste da quantidade de óleo ⑤. A quantidade de óleo na lançadeira aumenta ao girar o parafuso de ajuste no sentido anti-horário C, ou diminui ao girá-lo no sentido horário D. Verifique também se o óleo está sendo fornecido à lançadeira na velocidade de costura de 1.000 pontos/min.



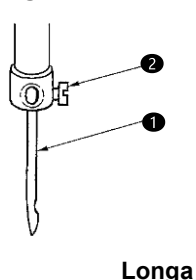
9. CONECTANDO A AGULHA



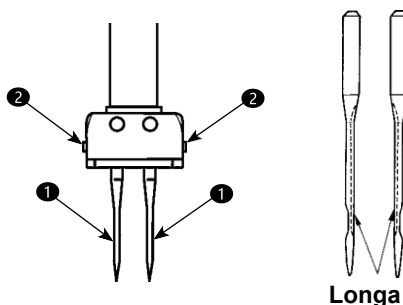
AVISO:

Para evitar possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir somente após desligar a energia e verificar se o motor está parado.

LU-2810, LU-



LU-2860, LU-



Desligue o motor.

Use agulhas 135x17.

1) Gire o volante para levar a barra da agulha à posição mais alta do seu curso.

2) Afrouxe o parafuso de fixação da agulha ②. Segure a agulha de forma que a ranhura longa na agulha ① fique voltada diretamente para a direita para os modelos LU-2810 e -2810-7, e de forma que a ranhura longa em cada uma das duas agulhas

fique voltada para dentro para os modelos LU-2860 e -2860-7.

3) Empurre a agulha ① profundamente no orifício de fixação da agulha até que ela não entre mais.

4) Aperte firmemente o parafuso de fixação da agulha ②.

Ao substituir a agulha, verifique a folga entre a agulha e a ponta da lâmina da lançadeira. (Consulte "20. RELAÇÃO AGULHA-LANÇADEIRA" pág. 20 e "21. AJUSTE DA PROTEÇÃO DA AGULHA DA LANÇADEIRA" pág. 21.)



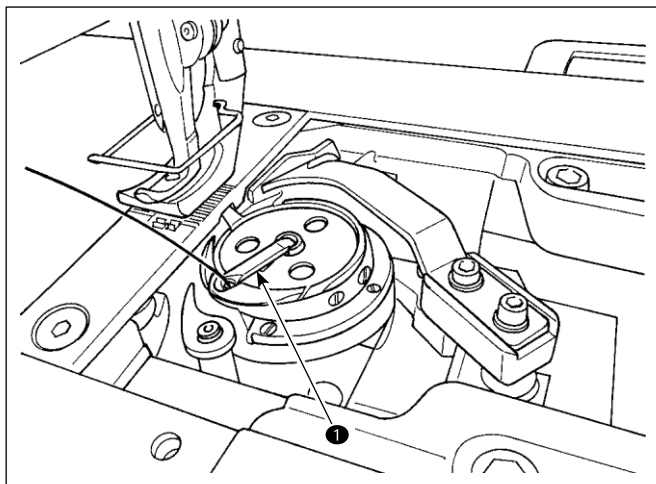
Se não houver folga, a agulha e a LANÇADEIRA serão danificados.

10. INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DA BOBINA



AVISO:

Para evitar possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir somente após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



- 1) Levante a trava ❶ da lançadeira e retire a bobina.
- 2) Coloque a bobina corretamente no eixo da lançadeira e solte a trava.

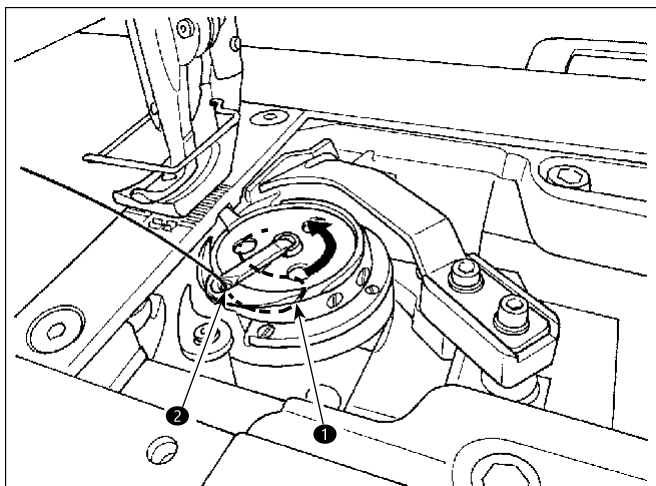


1. Não deixe a máquina funcionar em marcha lenta com a bobina (linha da bobina) instalada. A linha da bobina pode ficar presa na lançadeira, o que pode resultar em danos à lançadeira.
2. Tenha cuidado para não se ferir na extremidade superior da lâmina de suporte.

11. PASSAGEM DA LINHA NA LANÇADEIRA



AVISO: Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado.



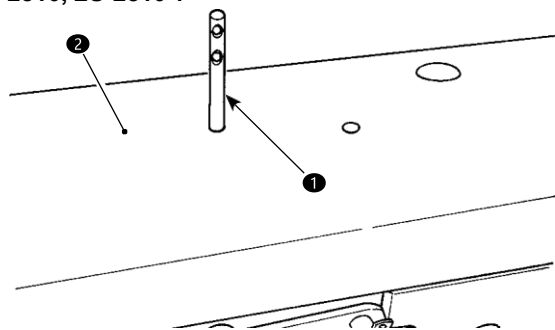
- 1) Passe a linha pelo GUIA da linha ❶ na lançadeira e pelo furo da linha ❷ na alavanca, e puxe a linha.

Agora, a linha será levada ao furo da linha ❷ através da mola de tensão.

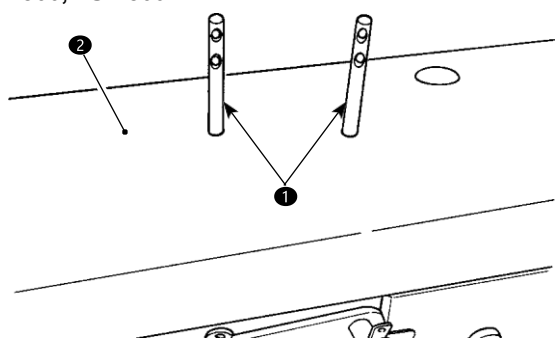
- 2) Certifique-se de que a bobina gire na direção da seta quando você puxar a linha.

12. INSTALAÇÃO DO PINO GUIA DA LINHA

LU-2810, LU-2810-7



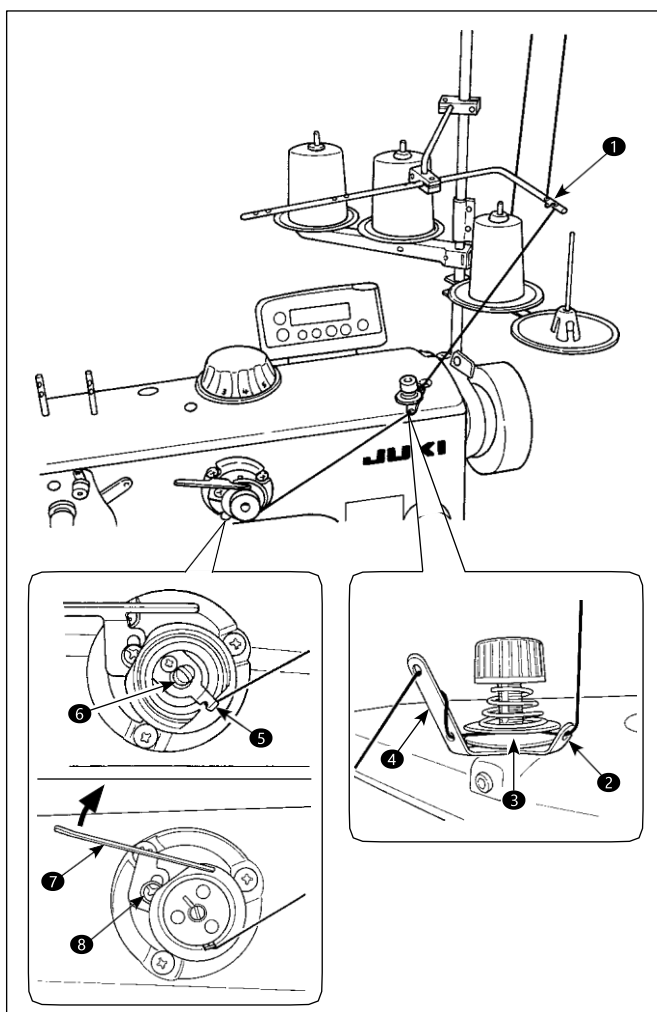
LU-2860, LU-2860-7



Insira o pino guia da linha da agulha ① no furo correspondente na tampa superior ②.

- **LU-2810, LU-2810-7:** Um pino guia da linha da agulha
- **LU-2860, LU-2860-7:** Dois pinos guia da linha da agulha

13. ENCHIMENTO DA BOBINA



1. Passe a linha pelas seções ① a ④ na ordem numérica.
2. Insira a linha pelo lado traseiro do grampo da linha da lançadeira ⑤ e corte a linha. (A extremidade da linha é retida sob o grampo da linha da lançadeira.)
3. Coloque uma bobina no eixo do enchedor de bobina ⑥.
4. Levante a alavanca do enchedor de bobina ⑦ na direção da seta.
5. Quando você ligar a máquina de costura, a bobina girará para enrolar a linha automaticamente.
6. Quando a bobina estiver cheia, a alavanca do enchedor libera a bobina automaticamente e o enchedor de bobina para de funcionar.

1. A quantidade de enchimento da linha da bobina é ajustada soltando o parafuso de fixação ⑧. A quantidade de enchimento da linha da bobina aumenta ao mover a alavanca do enchedor ⑦ para cima.



2. Se a linha sair do controlador de tensão da linha, dê uma volta com a linha na guia de linha intermediária.

1. Este é o enchedor de bobina do tipo um toque. Quando a bobina estiver totalmente carregada com linha, o grampo da linha da bobina ⑤ retorna automaticamente à posição inicial.
2. Para interromper o enchimento da bobina antes que ela esteja totalmente carregada, gire o volante mantendo a alavanca de passagem da linha ⑦ levemente pressionada para retornar o grampo da linha da bobina ⑤ à posição inicial.

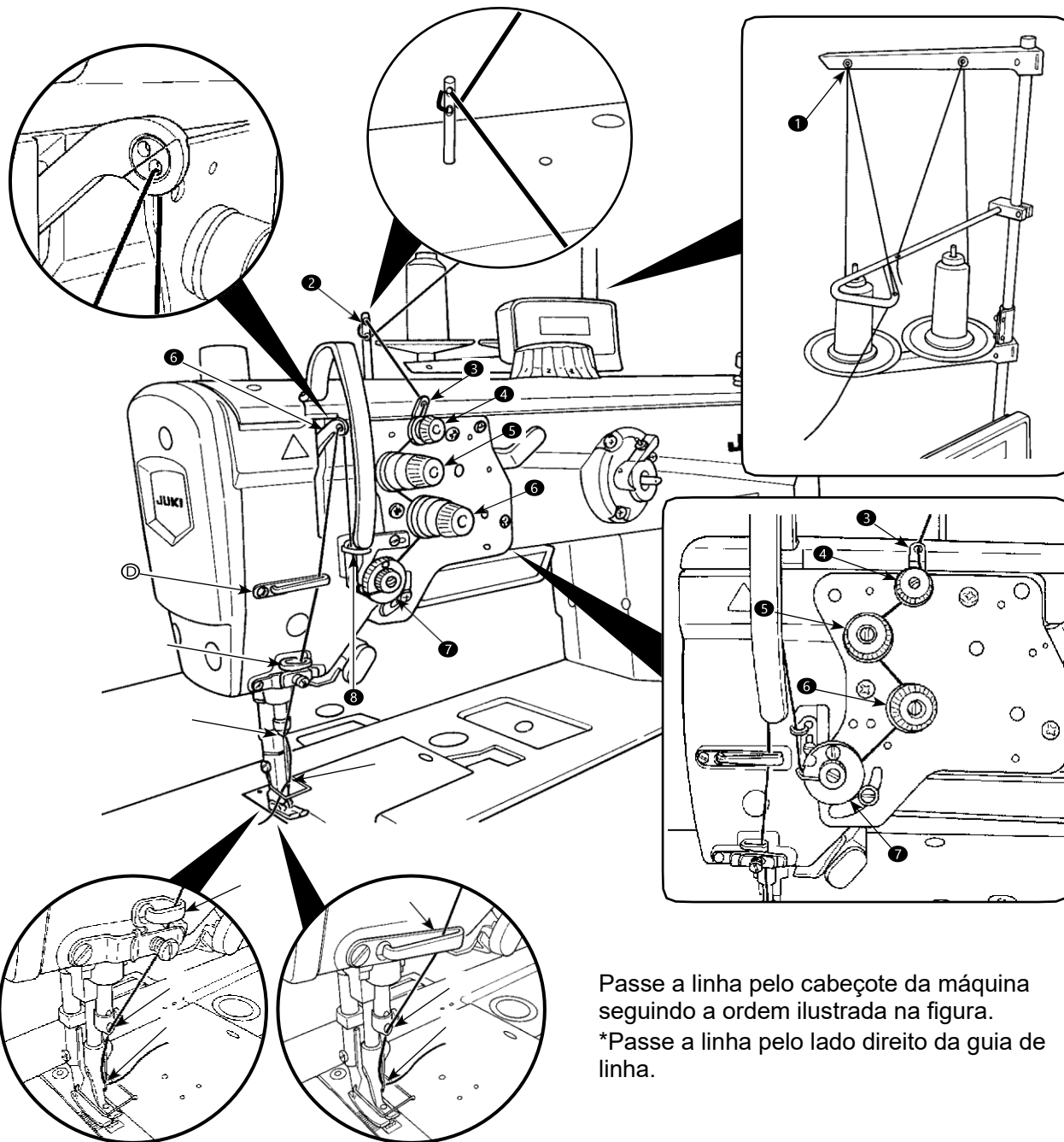


14. PASSAGEM DA LINHA NO CABEÇOTE DA MÁQUINA

[LU-2810, 2810-7]



AVISO: Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado.



LU-2810-7

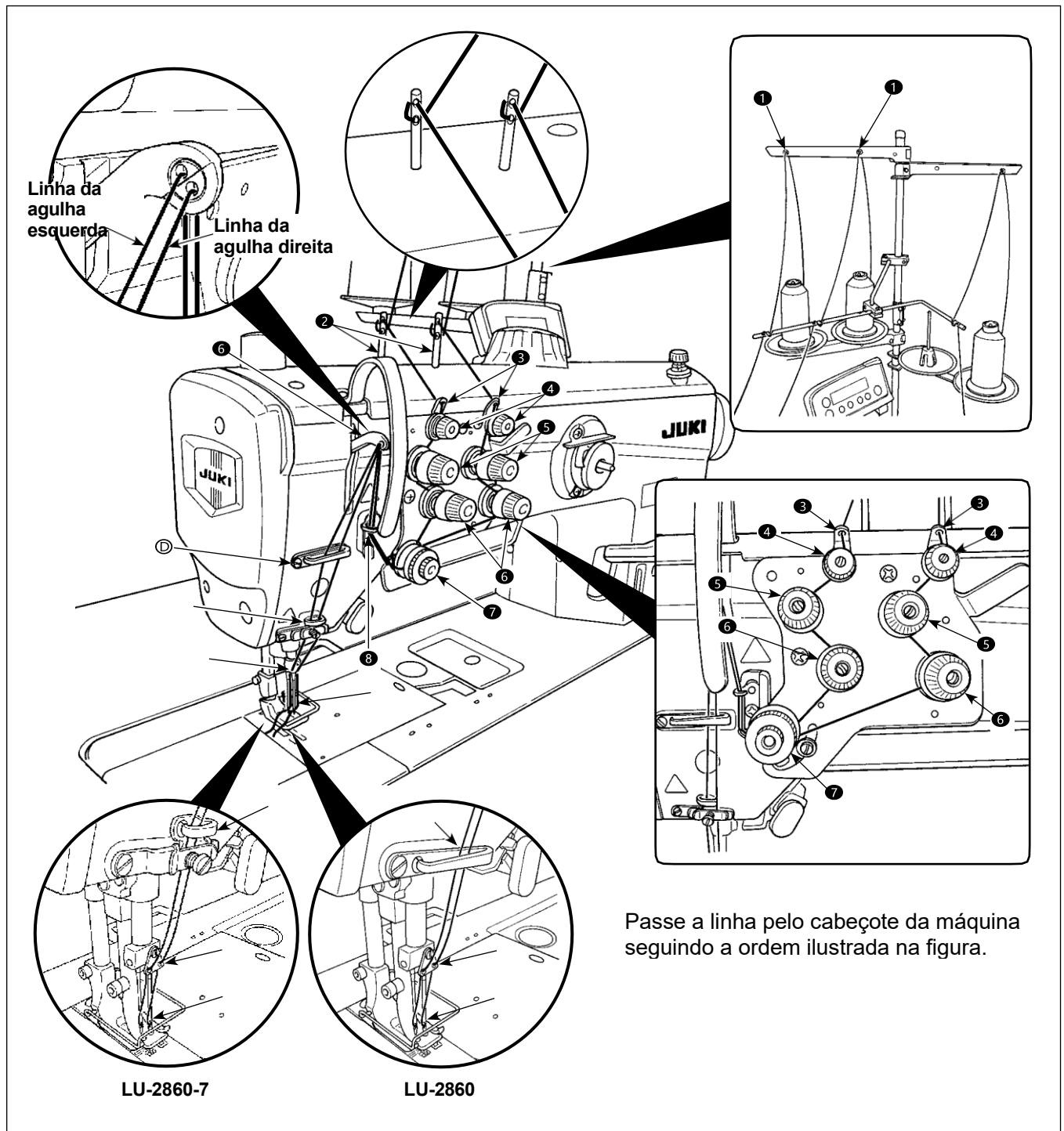
LU-2810

Passa a linha pelo cabeçote da máquina seguindo a ordem ilustrada na figura.
*Passa a linha pelo lado direito da guia de linha.

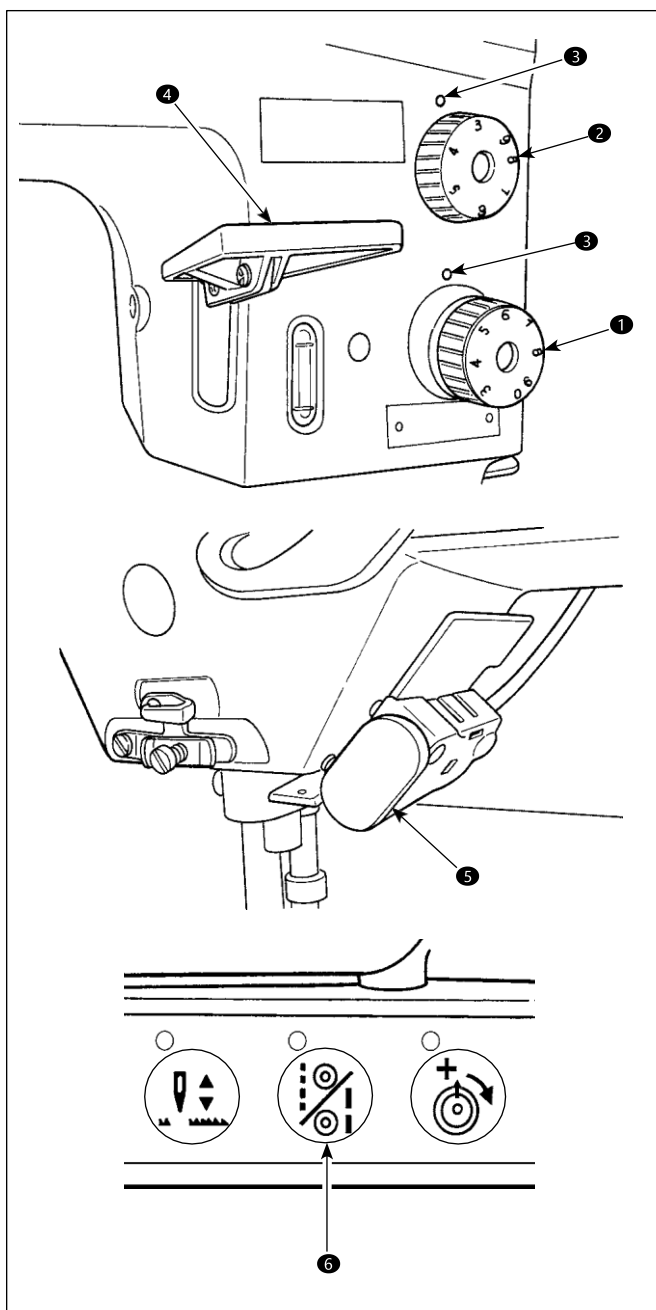
[LU-2860, 2860-7]



AVISO: Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado.



15. AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO



Gire o seletor de ajuste de transporte padrão ① e o seletor de ajuste de transporte 2P ② para alinhar o número desejado com o ponto de marcação ③ no seletor da máquina.

(1) Costura de retrocesso

1. Pressione a alavanca de controle de retrocesso ④ para baixo.
2. Os pontos de retrocesso são executados enquanto você mantiver a alavanca pressionada.
3. Solte a alavanca e a máquina funcionará na direção de transporte normal.

(2) Costura de retrocesso manual por um toque


Pressione o interruptor de toque para retrocesso ⑤.


Os pontos de retrocesso são executados enquanto você mantiver o interruptor pressionado.

Solte o interruptor e a máquina funcionará na direção de transporte normal.

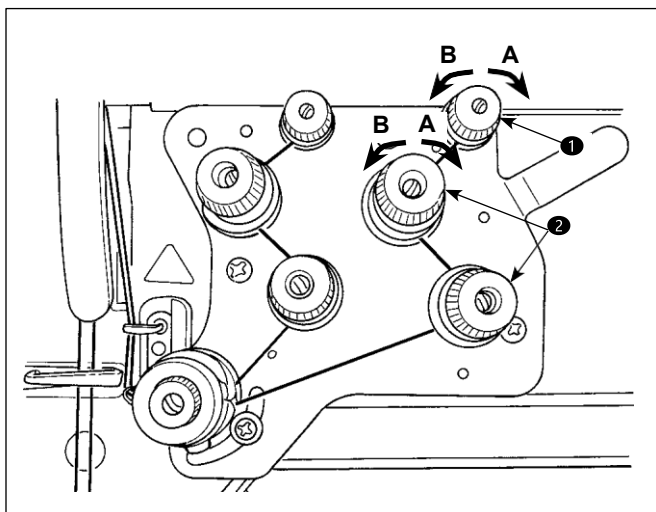
(1) Mudança do passo do ponto (LU-2810-7 e -2860-7)

Pressione o interruptor de mudança de passo do ponto ⑥ para alterar o comprimento do ponto para aquele correspondente à marca na escala do seletor de ajuste de transporte 2P. (O LED no interruptor se acenderá.)

1. Ajuste o seletor de ajuste de transporte 2P ② em um valor menor que o valor definido pelo seletor de ajuste de transporte padrão ①.
2. Ajuste o seletor de ajuste de transporte 2P quando o interruptor de mudança de passo do ponto estiver na posição OFF (desligado).
 A marca na escala do seletor de ajuste de transporte 2P menor que 3 (ponto em que o seletor é travado pelo limitador do seletor) é utilizada para o alinhamento 0 (zero) do seletor 2P. Marcas de escala menores que 3 não podem ser utilizadas.

 Consulte "30. INTERRUPTORES DE OPERAÇÃO (LU-2810-7, LU-2860-7)" na pág. 29 para obter detalhes sobre o dispositivo 2P.

16. TENSÃO DA LINHA



(1) Ajuste da tensão da linha da agulha

1. Gire a porca de tensão da linha nº 1 **1** no sentido horário **A** para encurtar o comprimento da linha que sobra na ponta da agulha após o corte da linha. Gire a porca no sentido anti-horário **B** para aumentá-lo.

2. Gire a porca de tensão da linha nº 2 **2** no sentido horário **A** para aumentar a tensão da linha da agulha, ou no sentido anti-horário **B** para diminuí-la.



Aplique a mesma tensão em ambas as porcas de tensão da linha nº 2.

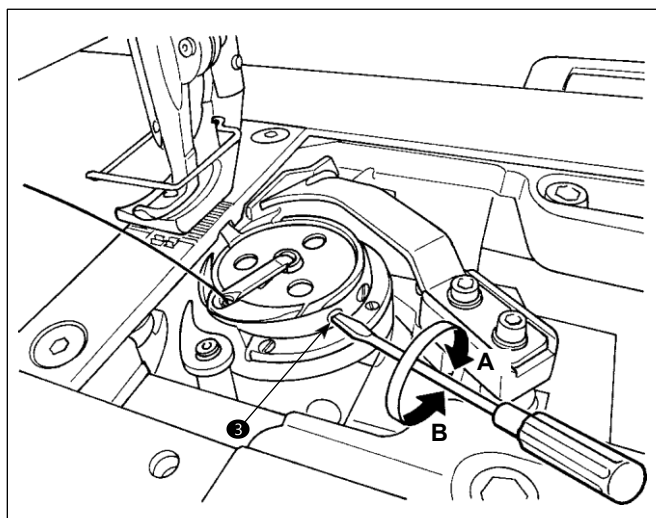


Caso o comprimento da linha restante na ponta da agulha não possa ser aumentado, substitua a mola do controlador de tensão nº 1 pela peça 22945505, que está disponível separadamente.



AVISO:

Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado.



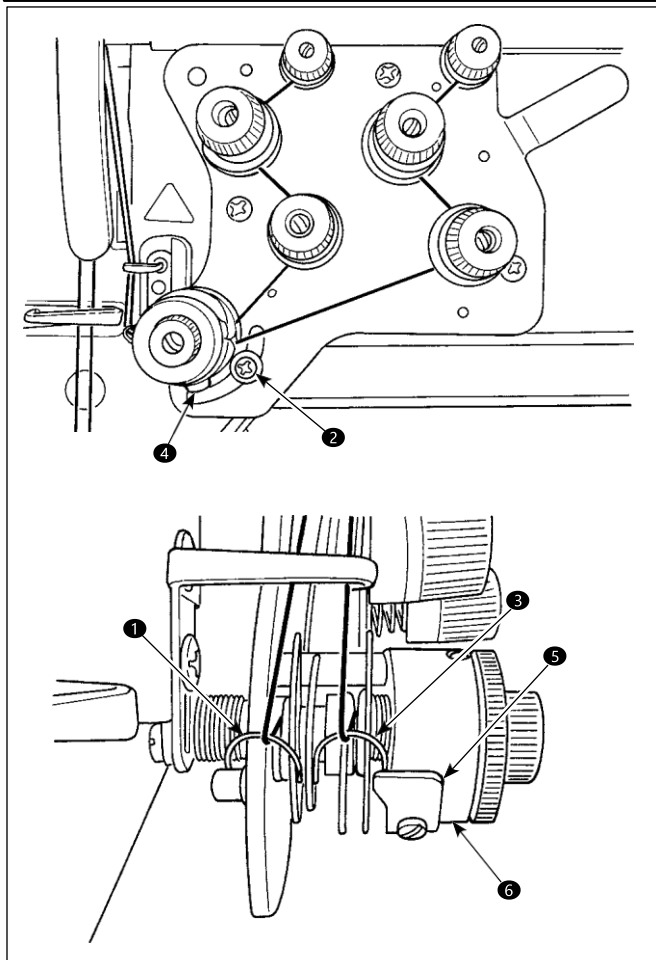
(2) Ajuste da tensão da linha da bobina

Gire o parafuso de ajuste de tensão **3** no sentido horário **A** para aumentar a tensão da linha da bobina, ou no sentido anti-horário **B** para diminuí-la.

17. MOLA TIRA-FILO



AVISO: Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado.



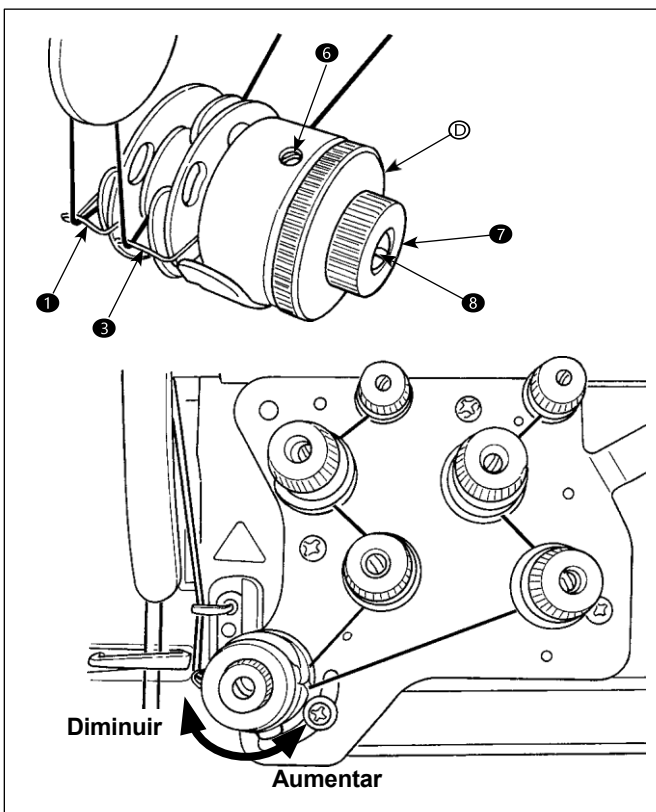
(1) Quando você desejar alterar o curso da mola tira-filo

- 1) Afrouxe o parafuso ②. Ajuste a mola ① movendo-a na ranhura.
- 2) Afrouxe o parafuso ④. Ajuste a mola ③ movendo a chapa de ajuste da mola ⑤ ao longo da base da mola tira-filo ⑥.
- 3) As máquinas LU-2810 e -2810-7 não possuem a mola ③.

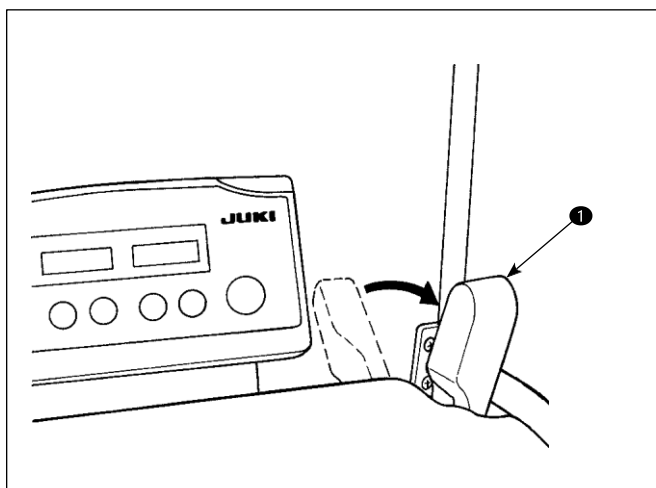
(2) Quando você desejar alterar a tensão da mola

1. Para ajustar a tensão da mola ①, afrouxe primeiro a porca ⑦. Gire o eixo da mola ⑧ no sentido anti-horário para aumentar a tensão ou no sentido horário para diminuí-la. Após o ajuste, fixe o pino apertando a porca ⑦.
2. Para alterar a tensão da mola ③, afrouxe primeiro o parafuso ⑥. Gire a porca ⑩ no sentido anti-horário para aumentar a tensão ou no sentido horário para diminuí-la. Após o ajuste, fixe a porca apertando o parafuso ⑥.

• As máquinas LU-2810 e -2810-7 não possuem a mola ③.



18. LEVANTADOR MANUAL



Para levantar o calcador manualmente, puxe o levantador manual ❶ na direção da seta.

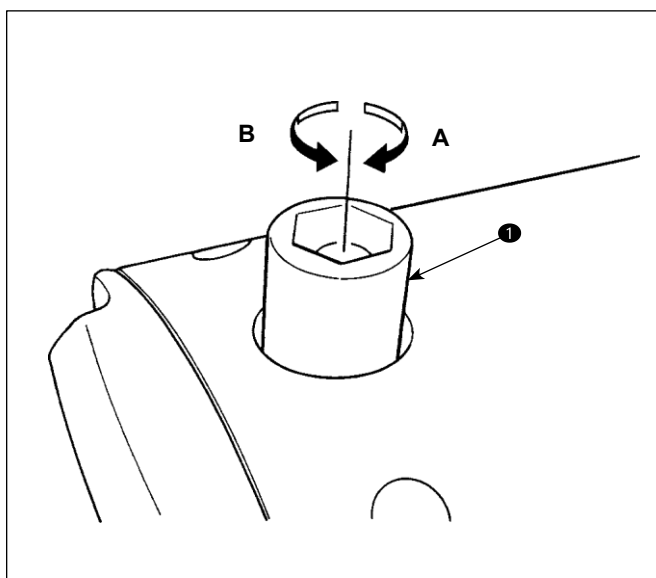
Isso faz com que o calcador suba 10 mm e permaneça nessa posição.

19. AJUSTE DA PRESSÃO DO CALCADOR



AVISO:

Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado.



Gire o seletor de ajuste da mola do calcador ❶ no sentido horário **A** para aumentar a pressão do calcador, ou no sentido anti-horário **B** para diminuí-la.

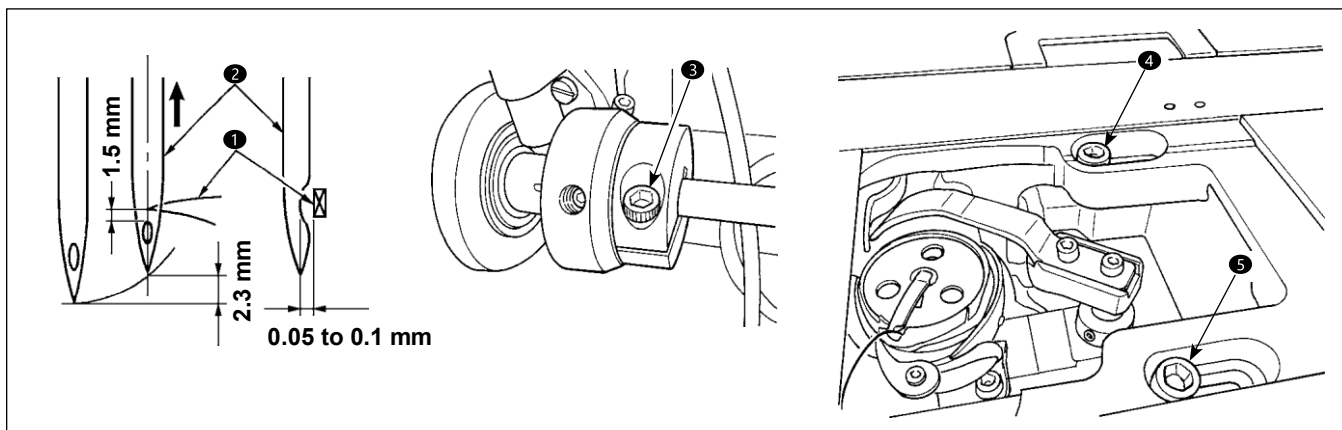


Certifique-se de operar a máquina de costura com a pressão do calcador o mais reduzida possível, desde que o calcador segure o material com firmeza.

20. RELAÇÃO ENTRE A AGULHA E O LANÇADEIRA



AVISO: Para evitar possíveis ferimentos causados por uma partida repentina da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir após desligar a energia e verificar se o motor está totalmente parado



- 1) Ajuste o seletor de ajuste de transporte padrão para "0". (Cuidado 1)
- 2) Afrouxe o parafuso de fixação do anel do eixo de acionamento da lançadeira ③ e gire o volante/polia no sentido anti-horário para fazer com que a barra da agulha suba 2,3 mm a partir da posição mais baixa do seu curso.
- 3) No estado descrito no item 2, alinhe a ponta da lançadeira ① com o centro da agulha ② e aperte o parafuso de fixação do anel do eixo de acionamento da lançadeira ③. Neste momento, deve haver uma folga de 1,5 mm entre a ponta da lançadeira e a extremidade superior do furo (olho) da agulha.
- 4) Afrouxe os parafusos de fixação ④ e ⑤ da base do eixo de acionamento da lançadeira na face superior da base da máquina. Ajuste a folga entre a ponta da lançadeira e a agulha para 0,05 a 0,1 mm, movendo a base do eixo de acionamento para a direita ou a esquerda. Em seguida, aperte os parafusos ④ e ⑤.
- 5) Alinhe a maior marca da escala do seletor de ajuste de transporte com o ponto de marcação no braço da máquina. Verifique se a ponta da lançadeira não entra em contato com a agulha.



1. Se ocorrerem falhas de ponto e ruptura de linha ao utilizar fios elásticos, como o vinylon, ajuste o tempo da lançadeira de acordo com o comprimento do ponto utilizado na costura.
2. O painel de operação pode entrar em contato com o porta-fios ao inclinar o cabeçote da máquina. Para proteger as peças relevantes contra o contato, desloque o porta-fios para uma posição na qual ele não interfira no painel de controle.

21. AJUSTANDO A PROTEÇÃO DA AGULHA



AVISO:

Para evitar possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o trabalho a seguir somente após desligar a energia e verificar se o motor está parado.

[Apenas para os modelos LU-2810-7 e LU-2860-7]

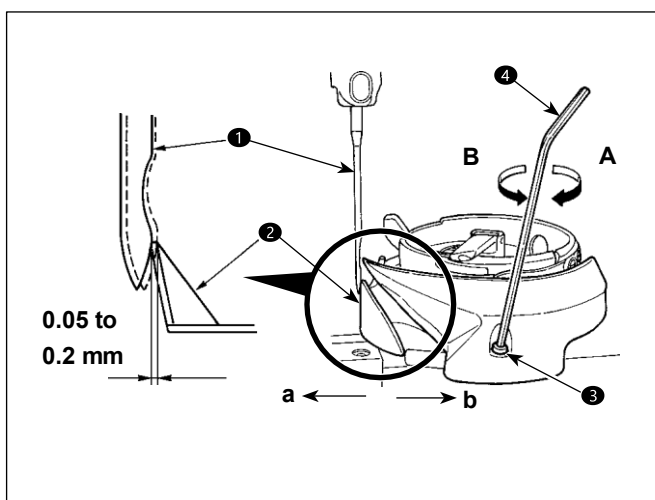
Para verificar a posição da barra de agulha conforme descrito anteriormente no item 2) [ou seja, "...a barra de agulha sobe 2,3 mm a partir do ponto morto inferior do seu curso"], você pode utilizar a exibição do ângulo de rotação do eixo principal no "modo de ajuste do cabeçote" (Modo de ajuste da Máquina) da SC-922.



Ao aumentar em 25 graus o valor numérico exibido quando a barra de agulha está no ponto morto inferior de seu curso (sob o "modo de ajuste do cabeçote"), a barra de agulha subirá 2,3 mm. (Quando a barra de agulha sobe 2,3 mm a partir do ponto morto inferior, o ângulo de rotação do eixo principal é de 25 graus.)

- No caso de ajustar a relação entre agulha e lançadeira no "modo de ajuste do cabeçote", não pressione \oplus a tecla switch.

Consulte a seção "II-10. Ajuste do cabeçote" no Manual de Instruções da SC-922 para informações sobre o modo de ajuste do cabeçote.



Sempre que uma lançadeira for substituída, certifique-se de verificar a posição do protetor de agulha da lançadeira.

Como posição padrão, o protetor de agulha da lançadeira ② deve pressionar a face lateral da agulha ① para desviá-la de 0,05 a 0,2 mm em relação à sua posição vertical reta.

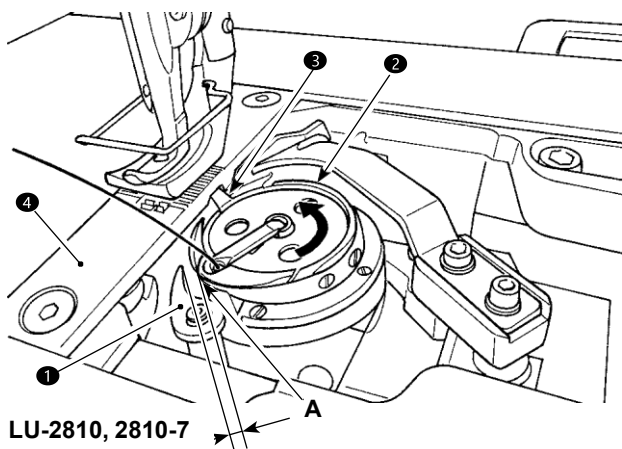
Se o estado da lançadeira não estiver conforme o descrito acima, insira a chave sextavada (Allen) ④ no parafuso de ajuste do protetor de agulha ③ e ajuste da seguinte forma:

1. Para dobrar o protetor de agulha da lançadeira na direção A, gire o parafuso de ajuste do protetor na direção A.
2. Para dobrar o protetor de agulha da lançadeira na direção b, gire o parafuso de ajuste do protetor na direção B.

22. AJUSTE DA ALAVANCA DE ABERTURA DA CAIXA DE BOBINA

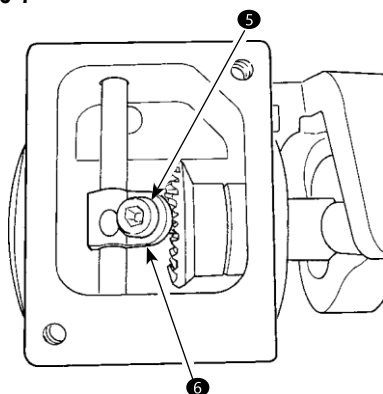


AVISO: Para proteção contra possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.

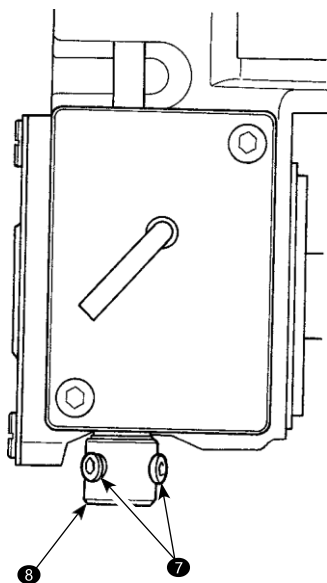


LU-2810, 2810-7
0.7 to 0.9 mm
LU-2860, 2860-7
0.9 to 1.1 mm

LU-2810, 2810-7



LU-2860, 2860-7



LU-2810, LU-2810-7

- 1) Gire o volante no sentido normal de rotação para colocar a alavanca de abertura da caixa de bobina ① na posição mais próxima da lançadeira interna ②.
- 2) Gire a lançadeira interna ② na direção da seta até que o retentor ③ seja pressionado contra as ranhuras da chapa de agulha ④.
- 3) Afrouxe o parafuso de fixação da manivela da alavanca de abertura da caixa de bobina ⑤. Ajuste a folga entre a alavanca de abertura da caixa de bobina e a parte saliente A da caixa de bobina para 0,7 a 0,9 mm. Aperte o parafuso de fixação ⑤ enquanto pressiona a manivela da alavanca de abertura da caixa de bobina ⑥ para baixo.

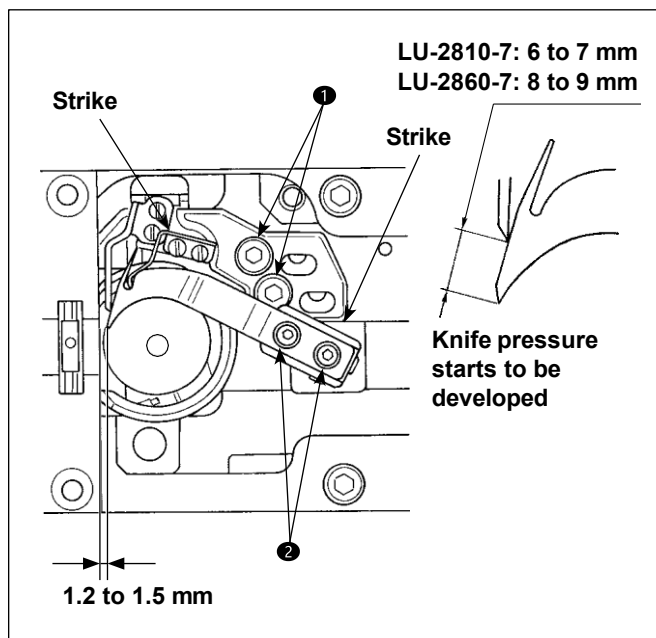
LU-2860, LU-2860-7

- 1) Gire o volante/polia no sentido normal de rotação para colocar a alavanca de abertura da caixa de bobina ① na posição mais próxima da lançadeira interna ②.
- 2) Gire a lançadeira interna ② na direção da seta até que o retentor ③ seja pressionado contra as ranhuras da chapa de agulha ④.
- 3) Afrouxe os parafusos de fixação ⑦ da bucha da alavanca de abertura da caixa de bobina. Ajuste a folga entre a alavanca de abertura da caixa de bobina e a saliência A da caixa de bobina para 0,9 a 1,1 mm. Aperte os parafusos de fixação ⑦ enquanto pressiona a alavanca de abertura da caixa de bobina ① para baixo e pressiona a bucha da alavanca de retenção da caixa de bobina ⑧ para cima.

23. POSIÇÃO DA CONTRA-FACA E AJUSTE DA PRESSÃO DA FACA



AVISO: Para proteção contra possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



- 1) Mova a faca móvel manualmente até o final do seu curso à frente.

Ajuste da contra-faca

- 2) Afrouxe os parafusos de fixação da base da contra-faca ①. Ajuste a posição da contra-faca de modo que a sua extremidade superior fique a uma distância de 1,2 a 1,5 mm da face final da chapa de agulha no sentido lateral, e de modo que fique pressionada contra a seção escalonada (superfície no lado do eixo da faca móvel) do suporte do eixo de acionamento da lançadeira no sentido longitudinal. Em seguida, aperte os parafusos de fixação ①.

Ajuste da pressão da faca

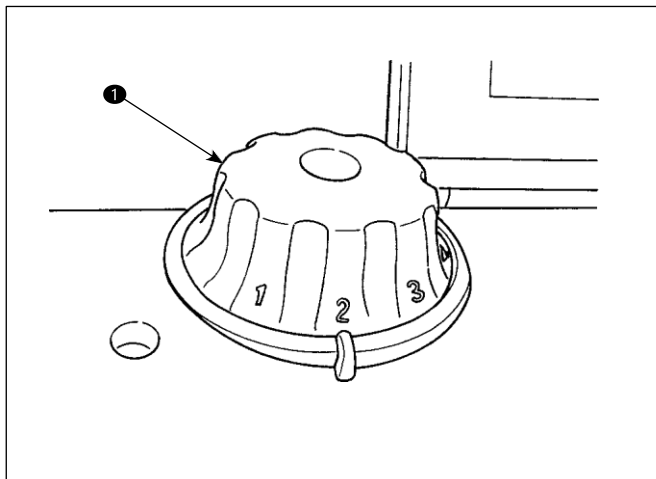
- 3) Afrouxe os parafusos de fixação ② na faca móvel. Gire o volante para mover a faca móvel e ajustar a pressão da faca. Como ajuste padrão, a pressão da faca é aplicada a partir do momento em que a distância entre a ponta da faca móvel e a ponta da contra-faca torna-se de 6 a 7 mm para a LU-2810-7, e de 8 a 9 mm para a LU-2860-7.



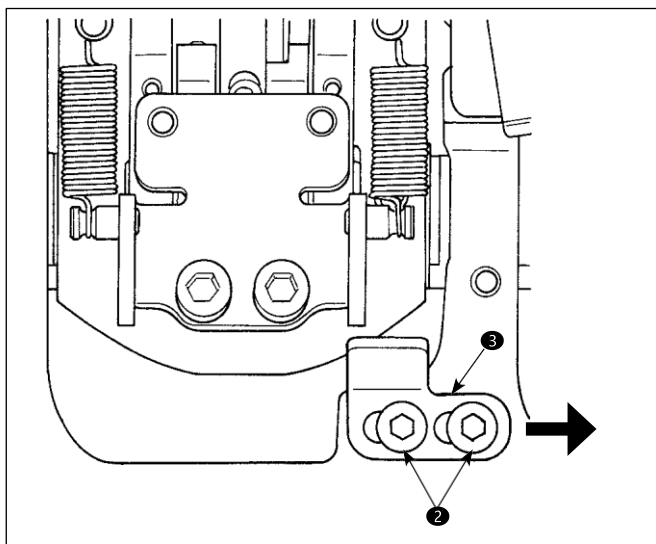
Ajuste a pressão da faca de modo que a mola de fixação não entre em contato com a faca móvel (sem que a pressão de fixação seja exercida).

Certifique-se de tomar cuidado para evitar ferimentos com a faca móvel, a contra-faca, a ponta da lançadeira, etc.

24. AJUSTE DA QUANTIDADE DO MOVIMENTO VERTICAL ALTERNADO DO CALCADOR DE TRANSPORTE E DO CALCADOR DE PRESSÃO



Ajuste a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão utilizando o seletor ①. Gire o seletor no sentido horário para aumentar a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão, ou no sentido anti-horário para diminuí-la.



Para a máquina de bitola padrão, a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão foi ajustada na fábrica para 6,5 mm no momento do envio.

Para cancelar a restrição da quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão, remova a tampa superior, afrouxe os parafusos de fixação ② e desloque o retentor ③ para a direita.

Ao liberar o retentor por meio da bitola padrão, o calcador de pressão pode interferir no calcador de transporte. O calcador de pressão também pode interferir na barra de agulha quando um material pesado for utilizado.



Certifique-se de que o calcador de pressão não interfira nem no calcador de transporte, nem na barra de agulha antes de operar a máquina de costura.

25. TABELA DE VELOCIDADE DE COSTURA

Opere a máquina de costura em uma velocidade igual ou inferior à velocidade máxima de costura selecionada a partir das indicadas na tabela abaixo, de acordo com as condições de costura.

Para os modelos LU-2810-7 e -2860-7, a velocidade de costura é configurada automaticamente de acordo com a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão.

Caso o comprimento do ponto exceda 7 mm, altere a velocidade máxima de costura consultando a seção "6. Configuração de funções da SC-922" no Manual de Instruções da SC-922.

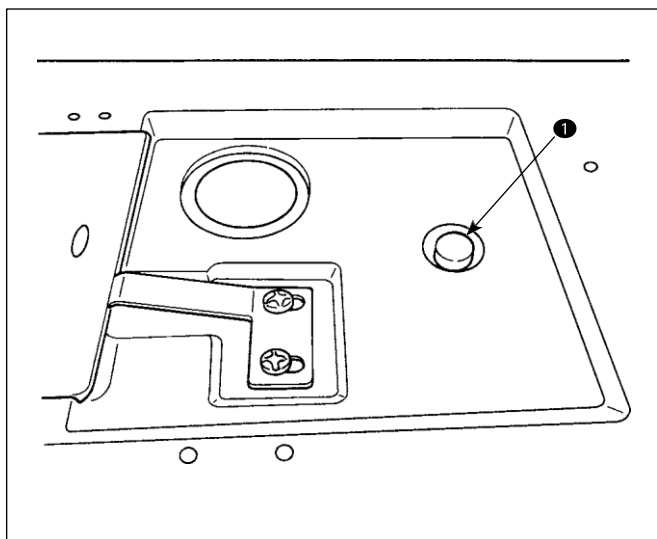
Quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão	Comprimento do ponto: 7 mm ou menos	Comprimento do ponto: Mais de 7 mm e 9 mm ou menos
Menos de 3 mm	3,000 pontos/min *	2,000 pontos/min
3.25 mm Menos de 4 mm	2,400 pontos/min	2,000 pontos/min
4.25 mm Menos de 5 mm	2,000 pontos/min	2,000 pontos/min
5.25 mm Menos de 9 mm	1,800 pontos/min	1,800 pontos/min

* Para os modelos LU-2860 e -2860-7, a velocidade máxima de costura é de 2.700 sti/min (pontos por minuto).

26. REINICIALIZAÇÃO DE SEGURANÇA



AVISO: Para proteção contra possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



A embreagem de segurança atua quando uma carga excessiva é aplicada à lançadeira ou a outros componentes durante a costura. Nesse momento, a lançadeira não girará, mesmo ao girar o volante. Quando a embreagem de segurança tiver atuado, remova a causa e reinicie a embreagem de acordo com o seguinte procedimento:

- 1) Pressionando o botão de pressão ❶ localizado na superfície superior da base da máquina, gire o volante com força no sentido inverso ao de rotação.
- 2) O procedimento de reinicialização estará concluído quando o volante fizer um som de "clique".

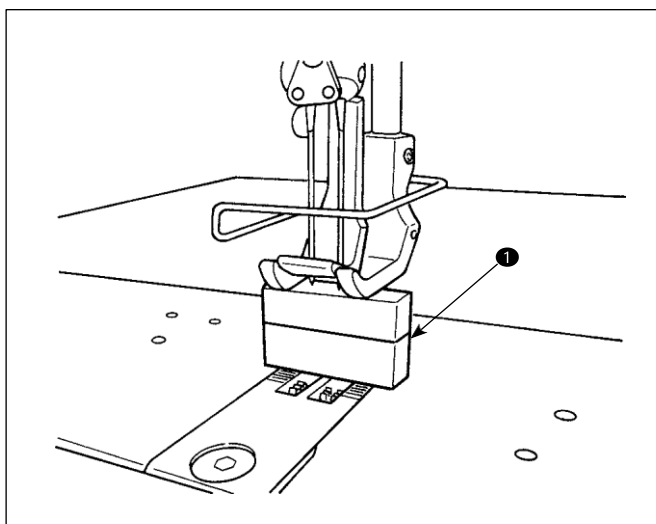


Gire o volante manualmente e confirme se o botão de pressão ❶ retornou à posição original.

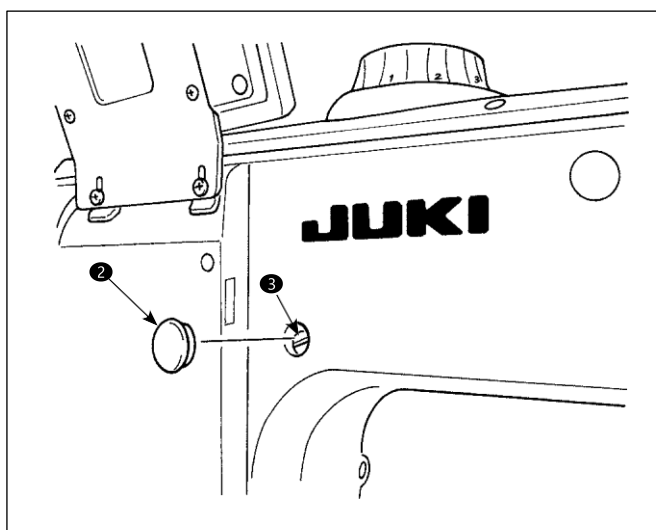
27. AJUSTE DO LEVANTADOR AUTOMÁTICO DO CALCADOR



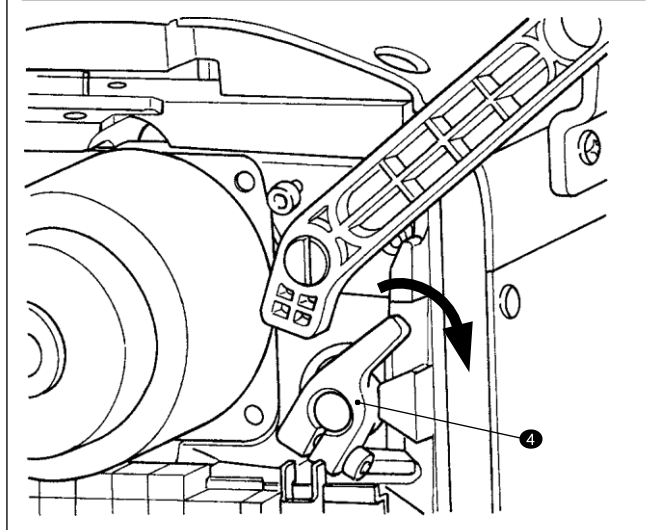
AVISO: Para proteção contra possíveis ferimentos pessoais devido à partida abrupta da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho após desligar a energia e verificar se o motor está parado.



- 1) Ligue a energia (ON). Execute o corte de linha uma vez. Ative (ON) o levantador automático do calcador.
- 2) Coloque um calço de 20 mm **1** sob o calcador.



- 3) Remova a tampa de borracha **2** da face traseira do braço da máquina. Afrouxe o parafuso de fixação **3**.
- 4) Gire o braço de levantamento da barra do calcador **4** na direção da seta até o limite (até que não gire mais). Em seguida, aperte o parafuso de fixação **3**.

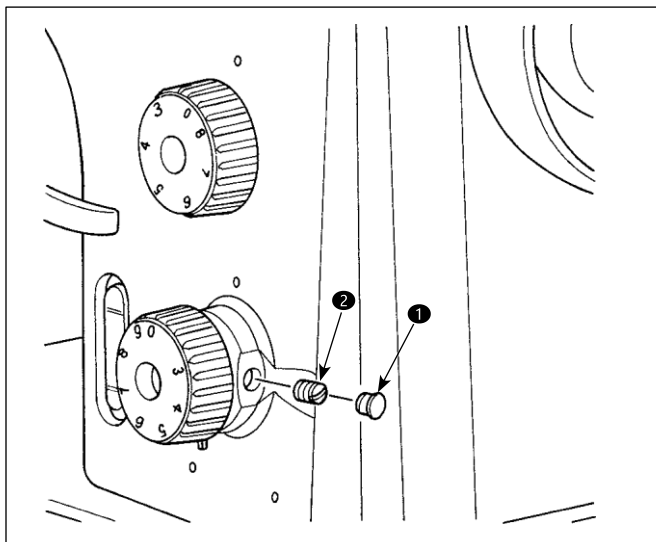


Para a máquina do tipo de bitola padrão, a extremidade superior do calcador de transporte interfere na estrutura da barra de agulha quando o levantador automático é utilizado nos casos em que a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão é ajustada em 2 mm ou menos, ou quando é ajustada em 7 mm ou mais e o posicionamento da agulha em cima por rotação inversa é executado.

Para utilizar a máquina com a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão ajustada em 2 mm ou menos, configure a altura de levantamento do calcador por meio do levantador automático para 17 mm ou menos.

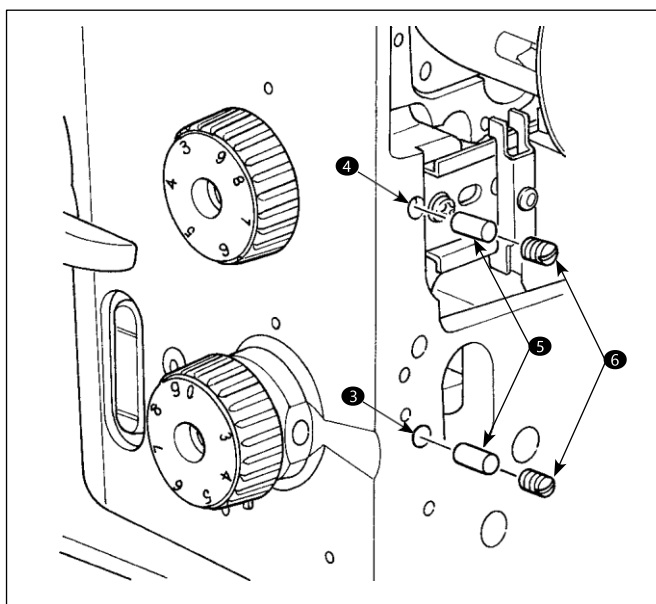


28. FIXAÇÃO DO DIAL/Botão DE AJUSTE DO TRANSPORTE



Se o dial/botão de ajuste do transporte sair da posição configurada quando o dispositivo de retrocesso automático for operado:

- 1) Remova a tampa de borracha ①. Aperte os parafusos ②.



Para proibir o ajuste do dial de ajuste do transporte: Remova a tampa do motor ou a correia.

- 1) Insira o pino retentor ⑤ e o parafuso ⑥ no furo roscado ③ (ou nos furos ③ e ④ para os modelos LU-2810-7 e -2860-7) e aperte-os.

O pino retentor ⑤ e o parafuso ⑥ estão disponíveis separadamente.



Número da peça do pino retentor:
TA0440401MO

Número da peça do parafuso: SM8060612TP

29. ALINHAMENTO DOS PONTOS DE ENTRADA DA AGULHA DO PONTO DE TRANSPORTE NORMAL/REVERSO NO MOMENTO DA COSTURA DE RETROCESSO AUTOMÁTICO(LU-2810-7, LU-2860-7)

Quando a velocidade de costura ou o passo do ponto (comprimento) são alterados, os pontos de entrada da agulha no transporte normal e no transporte reverso podem não ficar alinhados durante a costura de retrocesso automático.

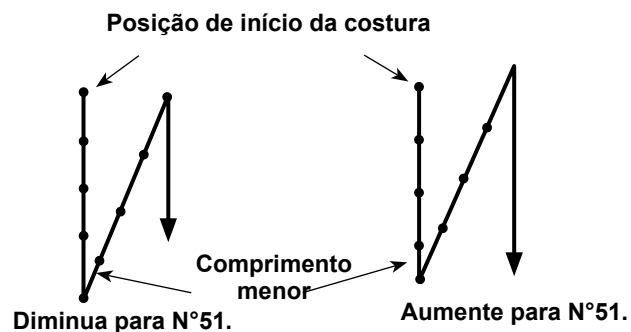
Em tal caso, corrija o alinhamento dos pontos de entrada da agulha alterando o tempo de ativação/desativação do cilindro de retrocesso automático. Se for difícil corrigir o tempo do cilindro devido a um passo de ponto muito grande, recomenda-se diminuir a velocidade da costura de retrocesso.

Para detalhes, consulte o item "III-8. Explicação detalhada da seleção de funções ⑩ Compensação do tempo do solenoide para costura de retrocesso" no Manual de Instruções da SC-922.

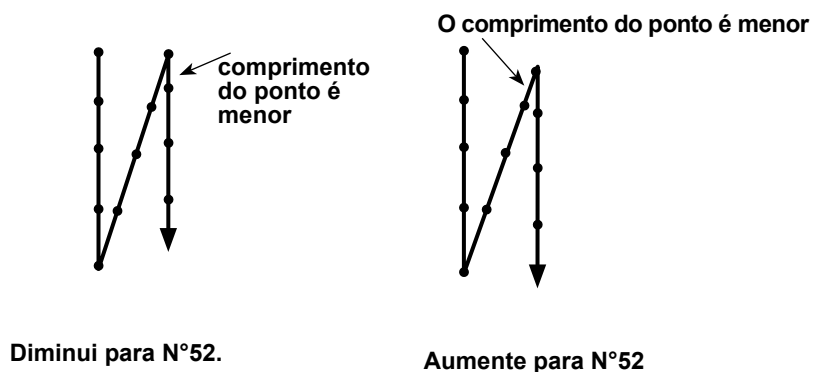
Os pontos de transporte normal e reverso podem precisar de ajuste de acordo com o passo do ponto a ser utilizado. Consulte o Manual do Engenheiro para saber como ajustar os pontos.

- 1) **Como alinhar os pontos de entrada da agulha da costura de retrocesso com os da costura normal**, Realize a "correção do tempo da costura de retrocesso" de acordo com a diferença entre os pontos de entrada da agulha da costura de retrocesso e os da costura normal. Consulte "III-6. Configuração das funções da SC-922" no Manual de Instruções da SC-922 para saber como realizar a "correção do tempo da costura de retrocesso".

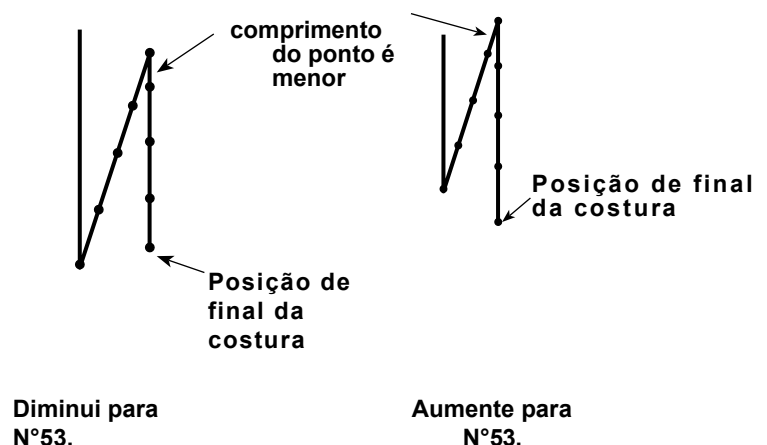
- ① Tempo de ativação (**ON-timing**) da costura de retrocesso no início da costura (Configuração de função N° 51)



- ② Correção do tempo de desativação (**OFF-timing**) da costura de retrocesso no início da costura (Configuração de função N° 51)



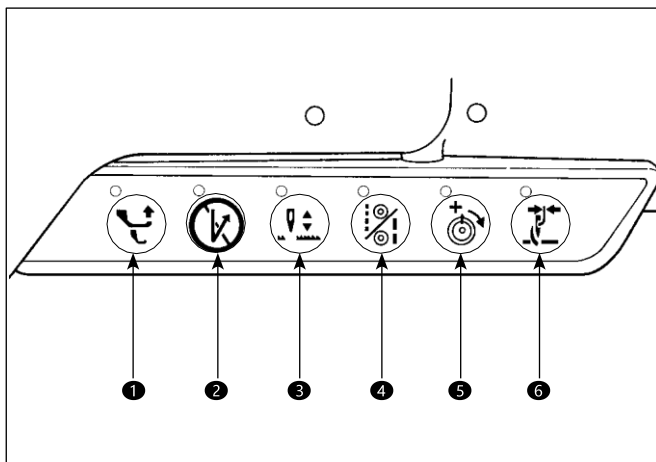
- ③ Correção do tempo de desativação (**OFF-timing**) da costura de retrocesso no final da costura (Configuração de função N° 53)



- 2) Velocidade da costura de retrocesso com base no passo do ponto. Esta velocidade pode ser alterada usando a Configuração de função N° 8.

	Valor padrão	Valor recomendado	Valor recomendado
Comprimento do Ponto (mm)	3 to 6	7 to 8	9
Velocidade de costura reversa (ponto/min)	600	500	400

30. INTERRUPTORES DE OPERAÇÃO



❶ Alterando interruptor de troca da quantidade de movimento vertical alternado

Se este interruptor for pressionado, a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão será maximizada. (A lâmpada acima do interruptor acende.)

Use este interruptor quando uma parte com várias camadas do produto de costura não for alimentada suavemente.

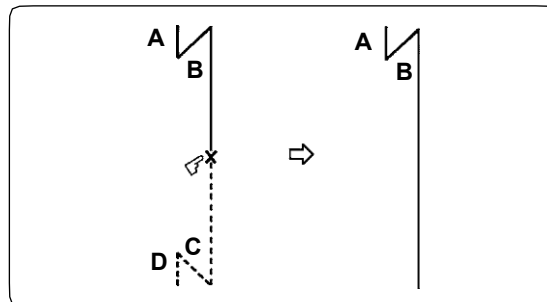
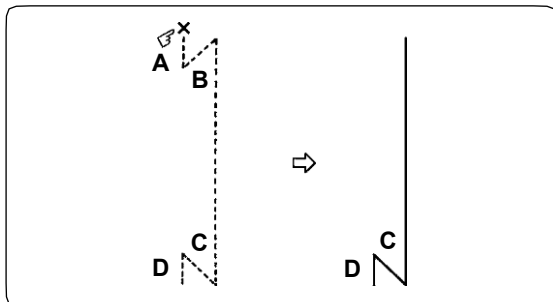
Para trocar a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão por meio do interruptor da joelheira, junte o interruptor da joelheira e a chapa de montagem fornecidos com a unidade e fixe-os na mesa com parafusos de madeira.


Para a fiação, consulte "31. INTERRUPTOR DE JOELHEIRA" pág. 31.


❷ Interruptor de cancelamento/adição de costura de retrocesso automático

- Se este interruptor for pressionado quando a costura de retrocesso automática (arremate) tiver sido especificada, o retrocesso não ocorrerá (apenas uma vez, imediatamente após o acionamento). (Exemplo 1)
- Se este interruptor for pressionado quando nenhuma costura de retrocesso automática tiver sido especificada, a costura de retrocesso ocorrerá (uma vez, imediatamente após o acionamento). (Exemplo 2)

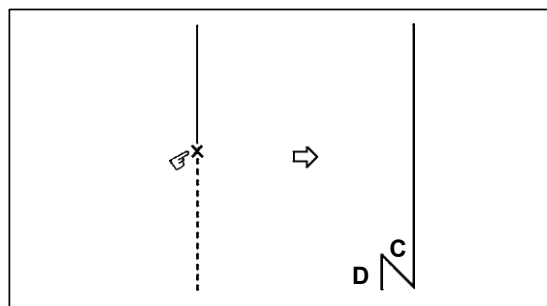
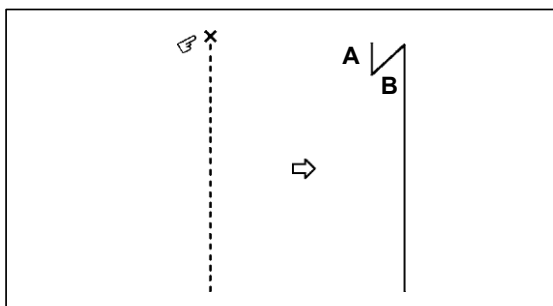
(Exemplo 1) No caso em que ambas as costuras de retrocesso automático (inicial e final) foram especificadas:





Se o  interruptor for pressionado antes de iniciar a costura, a costura de retrocesso automático para o início (entre **A** e **B**) não será realizada.

Se o  interruptor for pressionado durante a costura, a costura de retrocesso automático para o final (entre **C** e **D**) não será realizada.

(Exemplo 2) No caso em que nem a costura de retrocesso automático inicial nem a final foram especificadas:



Se o  interruptor for pressionado antes de iniciar a costura, a costura de retrocesso automático para o início (entre **A** e **B**) será realizada.

Se o  interruptor for pressionado durante a costura, a costura de retrocesso automático para o final (entre **C** e **D**) será realizada.

3 Interruptor de elevação da agulha

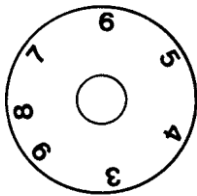
Ao pressionar este interruptor, a máquina deslocar-se-á da posição de parada com a agulha para baixo até à posição de parada com a agulha para cima.



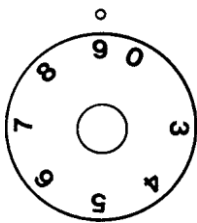
Ao levantar o cabeçote da máquina que foi inclinado, não segure pelo interruptor de operação para levantá-lo.

Exemplo

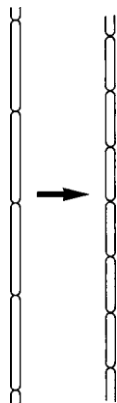
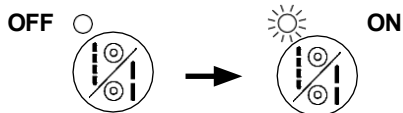
- Escala do dial de ajuste de transporte 2P: 6



- Escala do dial de ajuste de transporte



- Se este interruptor for pressionado, o comprimento do ponto é alterado de 9 para 6.



- Se este interruptor for pressionado novamente, o comprimento do ponto retorna de 6 para 9.

4 2P Troca

Ao pressionar este botão, o comprimento do ponto é alterado para o valor indicado na escala do seletor de ajuste de alimentação 2P. (A lâmpada no botão acende.)



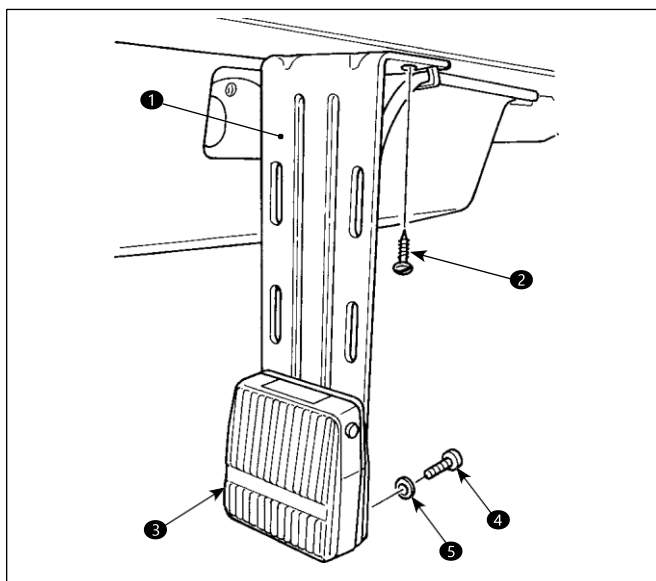
Certifique-se de que o número do dial de ajuste de transporte 2P seja menor do que o número do dial de ajuste de transporte padrão.

5 Interruptor de troca da tensão da linha da agulha

Quando o interruptor é pressionado, a função de tensão dupla é selecionada para aumentar a tensão da linha da agulha. (A lâmpada acima do interruptor acende.)

- 6 Isto não é utilizado para os modelos LU-2810-7 e -2860-7.


31. INTERRUPTOR DE JOELHO



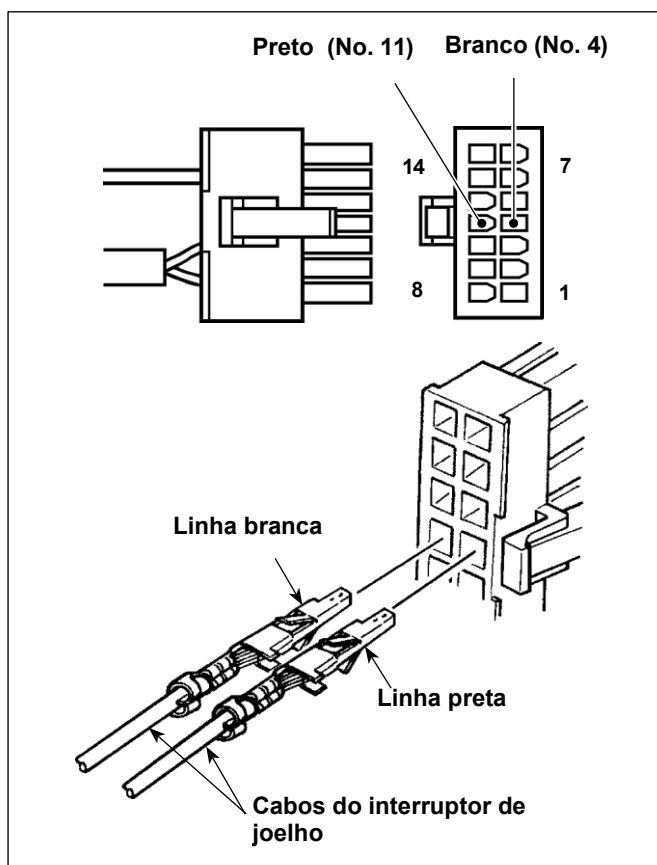
(1) Instalação do interruptor de JOELHEIRA

1. Instale a chapa de montagem do interruptor da joelheira ① na parte inferior da mesa com o parafuso de madeira ② fornecido com a unidade.
2. Instale o interruptor da joelheira ③ na placa de montagem com o parafuso autorroscante ④ e a arruela ⑤ fornecidos com a unidade.
3. Conecte o interruptor de joelho aos pinos #4 e #11 do conector da máquina 14P, que está conectado ao CN36 do controlador da máquina.

(2) Funções do interruptor da joelheira

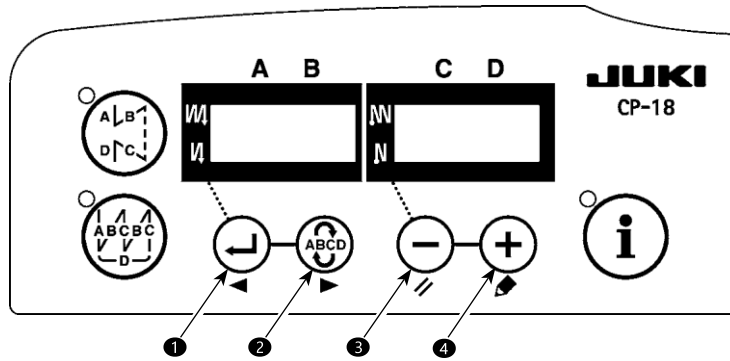
Se o interruptor da joelheira ③ for pressionado, a quantidade do movimento vertical alternado do calcador de transporte e do calcador de pressão será maximizada. (O mesmo desempenho obtido ao pressionar o interruptor de troca da quantidade do movimento vertical alternado “” no cabeçote da máquina.)

O interruptor da joelheira pode ser utilizado como o interruptor de levantamento do calcador através da configuração do motor. (Quando o interruptor é utilizado para o levantamento do calcador, a função de troca da quantidade do movimento vertical alternado é perdida.)



Configuração da função do interruptor de joelho

• CP-18



Entre no modo de **configuração de funções** consultando a seção "6. Configuração de funções do SC-922, 1)" no Manual de Instruções do **SC-922**.

1 2 o P T _

- 1) Pressione interruptor 1 ou interruptor 2 para chamar a configuração de função N° 12 (seleção da função de entrada/saída opcional).

o P T i n _ _

- 2) Pressione interruptor 3 ou interruptor 4 e selecione o item para "in" (entrada).

As lâmpadas
acenderão
alternadamente

i 3 1 v E r T

- 3) Pressione interruptor 2 e selecione o visor N° i31.

L 2 4

- 4) Pressione interruptor 3 ou interruptor 4 para selecionar a função do interruptor de joelho. Consulte a Lista 1 para os detalhes das funções.

i 3 1 L 2 4

- 5) Pressione interruptor 2 e fixe a função.

o P T i n

- 6) Pressione interruptor 2 e finalize a entrada de opções.

E n d

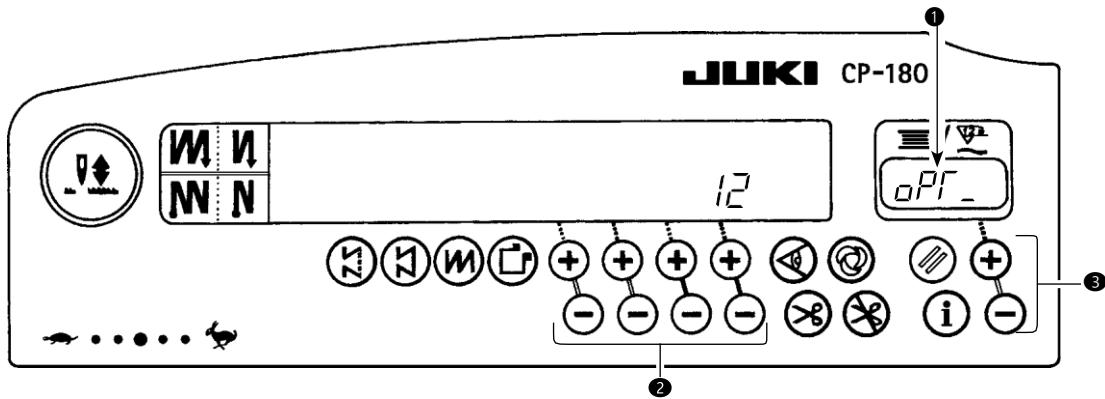
- 7) Selecione o item "End" utilizando interruptor 3 ou interruptor 4.

1 2 o P T _

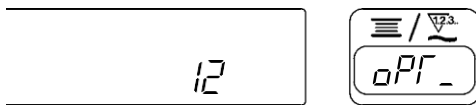
- 8) Pressione interruptor 1 ou interruptor 2 e retorne ao modo de configuração de funções.

Lista 1

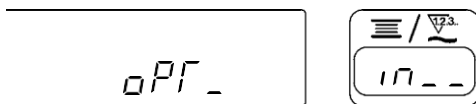
Cód	Abreviação	Item funcional	Observações
5	FL	Função de interruptor do levantador do calcador	A saída do calcador ficará LIGADA enquanto o interruptor estiver sendo pressionado.
31	ALFL	Função de interruptor alternado do levantador do calcador	A saída do calcador será LIGADA ou DESLIGADA cada vez que o interruptor for pressionado.
24	vErT	Função de interruptor alternado de conversão da quantidade do movimento vertical alternado	A saída da quantidade do movimento vertical alternado será LIGADA ou DESLIGADA cada vez que o interruptor for pressionado.
25	vSW	Função de interruptor de conversão da quantidade do movimento vertical alternado	A saída da quantidade do movimento vertical alternado ficará LIGADA enquanto o interruptor estiver sendo pressionado.



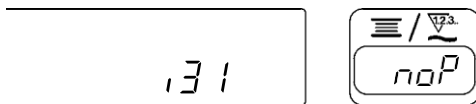
1) Entre no modo de configuração de funções consultando "18. INTERRUPTOR DE CONFIGURAÇÃO DE FUNÇÕES, 1)" no Manual de Instruções da CP-180.



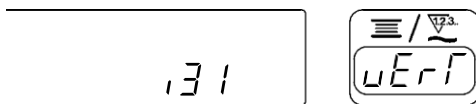
2) Selecione o número da função **12** de acordo com o método de configuração de funções.



3) Selecione o item de "in" através do interruptor ③.

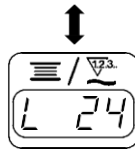


4) Selecione o número exibido "131" por meio do interruptor ②.

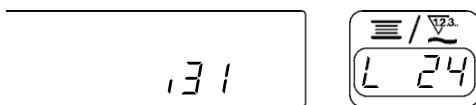


5) Selecione a função do interruptor de joelho pelo interruptor ③. Consulte a **Lista 1** para os detalhes das funções.

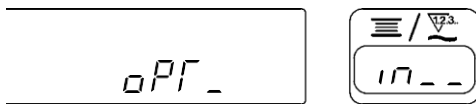
As lâmpadas acenderão alternadamente.



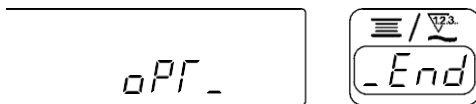
6) Fixe a função do interruptor de joelho pelo interruptor ②.



7) A função acima é fixada pelo interruptor ②.



8) A entrada da opção é finalizada pelo interruptor ②.



9) Selecione o item de "End" pelo interruptor ③ e retorne ao modo de configuração de funções.

32. POLIA DO MOTOR E CORREIA EM V

Deve ser utilizada a correia do tipo M.

A relação entre a polia do motor, o comprimento da correia e a velocidade de costura é mostrada abaixo.

Velocidade de costura	Diâmetro efetivo do volante/polia	Número de polos	Frequência	Número de rotações do motor	Diâmetro efetivo da polia do motor	Tamanho da correia em V
2,500 pontos/min	Φ 76 mm	2	50 Hz	2,840 rpm	Φ 65 mm	42 polegadas
			60 Hz	3,400 rpm	Φ 55 mm	41 polegadas

Deve ser utilizado um motor de fricção trifásico de 400 W e 2 polos (1/2 HP).

33. PROBLEMAS NA COSTURA E MEDIDAS CORRETIVAS

Problemas	Causas	Medidas corretivas
<p>1. Quebra de linha (A linha desfia ou se desgasta.)</p> <p>(A linha da agulha sobra de 2 a 3 cm no lado avesso do tecido.)</p>	<p>① O caminho da linha, a ponta da agulha, a ponta da lâmina da lançadeira ou a ranhura de apoio da caixa da bobina na chapa da agulha apresentam arestas vivas ou rebarbas.</p> <p>② A tensão da linha da agulha está muito alta.</p> <p>A alavanca de abertura da caixa da bobina proporciona uma folga excessiva na caixa da bobina.</p> <p>③ A agulha entra em contato com a ponta da lâmina da lançadeira.</p> <p>④ A quantidade de óleo na lançadeira é insuficiente.</p> <p>A tensão da linha da agulha está muito baixa.</p> <p>⑤ A mola de recolhimento da linha está funcionando excessivamente ou o curso da mola é muito curto.</p> <p>A sincronização entre a agulha e a lançadeira está excessivamente adiantada ou atrasada.</p>	<p>○ Remova as bordas afiadas ou rebarbas na ponta da lançadeira utilizando uma lixa de esmeril fina. Faça o polimento da ranhura de descanso da caixa de bobina na chapa de agulha.</p> <p>○ Diminua a tensão da linha da agulha.</p> <p>○ Diminua a folga fornecida entre a alavanca de abertura da caixa de bobina e a bobina. Consulte "22. AJUSTE DA ALAVANCA DE ABERTURA DA CAIXA DE BOBINA" p.22.</p> <p>○ Consulte "20. RELAÇÃO ENTRE AGULHA E LANÇADEIRA" p.20.</p> <p>○ Ajuste a quantidade de óleo na lançadeira adequadamente. Consulte "8. LUBRIFICAÇÃO" p.9.</p> <p>○ Aumente a tensão da linha da agulha.</p> <p>○ Diminua a tensão da mola e aumente o curso da mola.</p> <p>○ Consulte "20. RELAÇÃO ENTRE AGULHA E LANÇADEIRA" p.20.</p>
2. Salto de ponto	<p>① O sincronismo entre a agulha e a lançadeira está excessivamente adiantado ou atrasado.</p> <p>② A pressão do calcador está muito baixa.</p> <p>③ A folga fornecida entre a extremidade superior do furo da agulha e a ponta da lançadeira não está correta.</p> <p>④ O protetor de agulha da lançadeira não está funcional.</p> <p>⑤ O tipo de agulha utilizado é inadequado.</p>	<p>○ Consulte "20. RELAÇÃO ENTRE AGULHA E LANÇADEIRA" p.20.</p> <p>○ Aperte o regulador da mola do calcador.</p> <p>○ Consulte "20. RELAÇÃO ENTRE AGULHA E LANÇADEIRA" p.20.</p> <p>○ Consulte "21. AJUSTE DO PROTETOR DE AGULHA DA LANÇADEIRA" p.21.</p> <p>○ Substitua a agulha por uma que seja uma medida (número) mais grossa que a agulha atual.</p>
3. Pontos frouxos	<p>① A linha da bobina não passa pela mola de tensão da lançadeira interna.</p> <p>② O acabamento do caminho da linha está ruim (irregular).</p> <p>③ A bobina não se move suavemente (falha ao girar).</p> <p>④ A alavanca de abertura da caixa de bobina oferece folga excessiva na bobina.</p> <p>⑤ A tensão da linha da bobina está muito baixa.</p> <p>⑥ A bobina foi enchida (enrolada) de forma muito apertada.</p>	<p>○ Passe a linha da bobina corretamente.</p> <p>○ Remova as partes ásperas com uma lixa de esmeril fina ou faça o polimento.</p> <p>○ Substitua a bobina ou a lançadeira por uma nova.</p> <p>○ Consulte "22. AJUSTE DA ALAVANCA DE ABERTURA DA CAIXA DE BOBINA" p.22.</p> <p>○ Aumente a tensão da linha da bobina.</p> <p>○ Diminua a tensão aplicada ao enchedor de bobina.</p>
4. A linha escapa do furo da agulha simultaneamente com o corte de linha.	<p>① A tensão da linha fornecida pelo controlador de tensão nº 1 está muito alta.</p>	<p>○ Diminua a tensão da linha fornecida pelo controlador de tensão nº 1.</p>
5. A linha escapa do furo da agulha no início da costura.	<p>① Diminua a tensão da linha fornecida pelo controlador de tensão nº 1.</p> <p>② Ajuste o formato da mola de fixação (clamp spring) ou substitua-a.</p> <p>③ Aumente a tensão da linha da bobina.</p>	<p>○ Diminua a tensão da linha fornecida pelo controlador de tensão nº 1.</p> <p>○ Substitua a mola de fixação (clamp spring) por uma nova ou corrija a atual.</p> <p>○ Aumente a tensão da linha da bobina.</p>
6. A linha não é cortada com precisão.	<p>① As lâminas da faca móvel e da contra-faca foram ajustadas incorretamente.</p> <p>As facas estão com as lâminas cegas.</p> <p>② A tensão da linha da bobina está muito baixa.</p> <p>③</p>	<p>○ Consulte "23. POSIÇÃO DA CONTRA-FACA E AJUSTE DA PRESSÃO DA FACA" p.23.</p> <p>○ Substitua a faca móvel e a contra-faca por novas ou corrija as atuais.</p> <p>○ Aumente a tensão da linha da bobina.</p>

<p>7. A linha permanece sem cortar após o corte de linha. (Falha no corte da linha da bobina quando o comprimento do ponto é comparativamente curto.)</p>	<p>① A posição inicial da faca móvel foi ajustada incorretamente. ② A tensão da linha da bobina está muito baixa.</p>	<p>○ Consulte o Manual do Engenheiro. ○ Aumente a tensão da linha da bobina.</p>
<p>8. A linha quebra no início da costura após o corte de linha.</p>	<p>① A linha da agulha está presa na lançadeira.</p>	<p>○ Reduza o comprimento da sobra de linha na agulha após o corte de linha. Consulte "16. TENSÃO DA LINHA" p.17.</p>
<p>9. Ao costurar um material pesado, o material empena.</p>	<p>① A quantidade de transporte do calcador superior é inadequada.</p>	<p>○ Decrease the feed dog height and reduce the feed amount of the bottom feed. (Refer to the Engineer's Manual for the adjustment procedure.)</p>