

PORTUGUÊS

**APW-895N/IP-420
MANUAL DE INSTRUÇÕES**

* "CompactFlash(TM)" é uma marca registrada da SanDisk Corporation, EUA.

SUMÁRIO

I. PRECAUÇÕES ANTES DA OPERAÇÃO	1
II. CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA.....	2
III. ESPECIFICAÇÕES.....	3
1. ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS	3
2. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS	3
IV. INSTALAÇÃO	4
1. REMOÇÃO DOS MATERIAIS DE EMBALAGEM.....	4
2. FIXAÇÃO DA MÁQUINA	4
3. CONEXÃO DO CALCADOR	5
4. CONEXÃO DO ACOPLADOR DE AR.....	5
5. CONEXÃO DO PLUGUE DO CABO DE ALIMENTAÇÃO.....	6
6. MONTAGEM DO SUPORTE DE LINHA E SUA INSTALAÇÃO NA MÁQUINA	7
7. INSTALAÇÃO DA SP-46N (EMPILHADORA DE BARRAS DO PREDEDOR) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149301)	8
8. INSTALAÇÃO DA SP-47N (EMPILHADORA DE ROLOS) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149302.....	9
9. REMOÇÃO DA PLACA DE FIXAÇÃO DO CABEÇOTE.....	10
10. INSTALAÇÃO DA SUBMESA	10
11. INSTALAÇÃO DO PAINEL DE OPERAÇÃO IP-420.....	10
12. LUBRIFICAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO.....	11
13. INSTALAÇÃO DO SA-120N (DISPOSITIVO DE FORNECIMENTO DE ENTRETELA) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149798).....	12
14. AJUSTE DO SA-120N (DISPOSITIVO DE FORNECIMENTO DE ENTRETELA) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149798).....	13
V. PREPARAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA	14
1. COMO OPERAR O CABEÇOTE DA MÁQUINA DE COSTURA.....	14
(1) Como colocar as agulhas	14
(2) Linha usada	14
(3) Como passar a linha da agulha	15
2. COMO RETIRAR A MESA DE COSTURA.....	16
(1) Para substituir a linha da bobina.....	16
(2) Precauções a tomar ao retirar as mesas de costura	17
3. COMO REBOBINAR AS BOBINAS	18
4. COMO ENFIAR A LINHA NA CAIXA DA BOBINA	19
5. COMO INSTALAR A CAIXA DA BOBINA.....	19
6. COMO AJUSTAR A TENSÃO DA LINHA	20
7. COLOCAÇÃO DO MATERIAL A SER COSTURADO	21
8. AJUSTE DA GUIA DE MATERIAL	21
VI. COMO USAR O PAINEL DE OPERAÇÃO	22
1. PREFÁCIO.....	22
2. OPERAÇÕES BÁSICA DO PAINEL DE OPERAÇÃO (IP-420).....	25
(1) Configuração do IP-420	25
(2) Botões usados em comum	26
(3) Operações básicas	26
3. EXPLICAÇÃO DA TELA BÁSICA.....	29
(1) Tela de introdução (Modo de costura independente).....	29

(2) Tela de costura (Modo de costura independente)	30
(3) Tela de introdução (Modo de costura alternativa).....	31
(4) Tela de costura (Modo de costura alternativa).....	32
(5) Tela de introdução (Modo de costura de ciclo).....	33
(6) Tela de costura (Modo de costura de ciclo)	34
4. USO DO CONTADOR.....	35
(1) Procedimento de definição do contador	35
(2) Procedimento de reposição da expiração da contagem.....	38
(3) Procedimento de alteração do valor do contador durante a costura	38
5. USO DO CONTADOR DE AJUSTE DA QUANTIDADE DE LINHA DA BOBINA.....	39
(1) Procedimento de definição do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina-counter	39
(2) Procedimento de reposição da expiração da contagem de detecção da quantidade restante de linha da bobina.....	41
6. MUDANÇA DO MODO DE COSTURA.....	42
7. USO DE UM PADRÃO DE COSTURA	43
(1) Seleção de um padrão.....	43
(2) Realização de uma nova criação de padrão.....	44
(3) Cópia de um padrão	45
(4) Eliminação de um padrão	47
(5) Atribuição de um nome a um padrão.....	48
(6) Procedimento de edição dos dados de costura de ciclo	49
8. ALTERAÇÃO DOS DADOS DE COSTURA.....	51
(1) Procedimento de alteração dos dados de costura.....	51
(2) Lista dos itens de dados de costura	52
9. ALTERAÇÃO DOS DADOS DOS INTERRUPTORES DE MEMÓRIA.....	60
(1) Procedimento de alteração dos dados dos interruptores de memória	60
(2) Lista dos dados dos interruptores de memória.....	61
10. DEFINIÇÕES OPCIONAIS	69
(1) Procedimento de alteração das definições opcionais.....	69
(2) Lista das definições opcionais	70
11. ALTERAÇÃO DA DEFINIÇÃO DE UM DISPOSITIVO	71
(1) Procedimento de alteração da definição de um dispositivo.....	71
(2) Lista das definições dos dispositivos.....	72
12. PERSONALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DO PEDAL	73
(1) Método de selecionar e usar os dados personalizados.....	73
(2) Personalização dos dados de operação do pedal.....	74
13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS	76
14. DEFINIÇÃO DE PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE COSTURA.....	78
15. USO DAS FUNÇÕES DE INFORMAÇÕES.....	80
(1) Observação das informações das inspeções de manutenção	81
(2) Procedimento de cancelamento de advertência.....	82
(3) Observação das informações do controle de produção	83
(4) Definição das informações de controle de produção.....	85
(5) Observação das informações das medições de funcionamento	87
16. USO DA FUNÇÃO DE COMUNICAÇÃO	89
(1) Dados que podem ser manuseados.....	89
(2) Comunicação com um cartão de memória	89
(3) Comunicação com USB.....	89
(4) Download de dados	90
(5) Download de múltiplos itens de dados	91

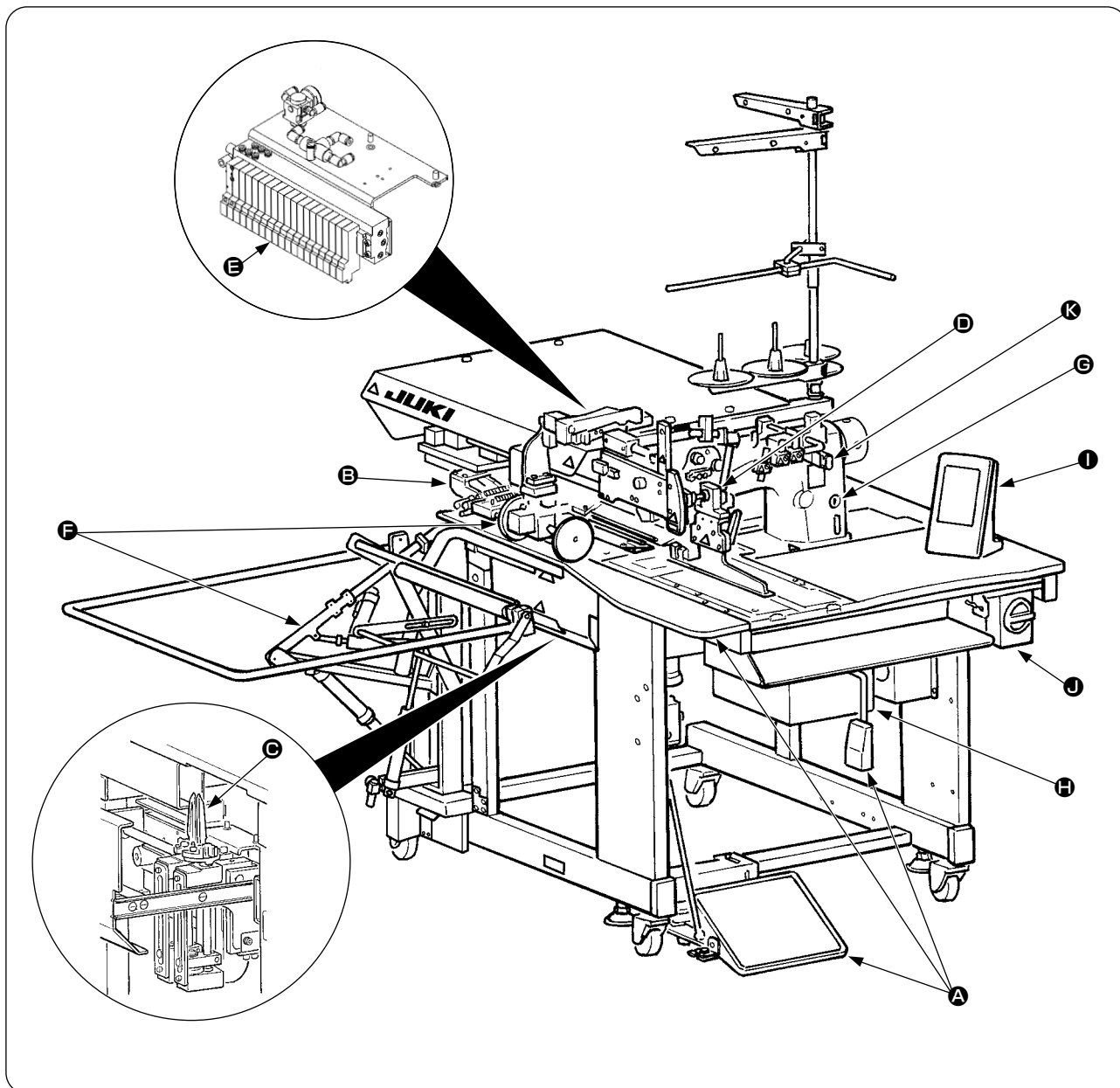
17. FORMATAÇÃO DE UM CARTÃO DE MEMÓRIA.....	93
VII. MANUTENÇÃO	94
1. INSPEÇÃO.....	94
(1) Manutenção e inspeção do dispositivo pneumático	94
(2) Manutenção e inspeção relacionadas às máquina de costura	94
(3) Óleo residual do óleo da lançadeira	95
(4) Limpeza da base do eixo da lançadeira	95
2. LUZ DE MARCAÇÃO	96
(1) Fixa Marcação (Normal)	96
(2) Movable marcação (padrão).....	96
(3) Ajuste da posição de irradiação da luz de marcação.....	97
3. LUBRIFICAÇÃO NOS LUGARES DESIGNADOS.....	98
4. SUBSTITUIÇÃO DOS COMPONENTES CONSUMÍVEIS	100
5. INCLINAÇÃO DA MÁQUINA.....	102
6. CRITÉRIO PARA O TEMPO DE SUBSTITUIÇÃO DA MOLA A GÁS	103
7. PROCEDIMENTO DE TROCA ENTRE DEBRUM DUPLO E DEBRUM SIMPLES	104
(1) Procedimento de troca entre debrum duplo e debrum simples	104
(2) Ajuste fino da posição do prendedor de corpo de vestuário.....	104
(3) Substituição do debrudador.....	105
8. AJUSTE DA FACA DE CANTO	106
9. AJUSTE DA POSIÇÃO DO SENSOR DE DETECÇÃO DE ABA	107
10. CAUSAS E MEDIDAS CORRETIVAS DE PROBLEMAS COM O DISPOSITIVO DE DETECÇÃO DE QUANTIDA- DE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA.....	108
11. COMO AJUSTAR O PEDAL.....	109
12. LISTA DOS CÓDIGOS DE ERRO	111
13. TABELA DOS NÚMEROS DE ENTRADA.....	121

I. PRECAUÇÕES ANTES DA OPERAÇÃO

Os seguintes itens devem ser verificados todos os dias de trabalho antes de operar a máquina e antes de iniciar a jornada de trabalho.

1. **Certifique-se de que a máquina de costura esteja abastecida com a quantidade predeterminada de óleo.**
2. **Nunca opere a máquina a menos que parte de lubrificação na lançadeira esteja abastecida com óleo.**
3. **Certifique-se de que o manômetro indique a pressão de ar especificada de 0,5 MPa.**
* (Isso é particularmente necessário quando o compressor é parado para uma pausa para almoço, etc.)
Se a pressão do ar comprimido estiver inferior ou igual ao valor especificado, podem ocorrer problemas como interferência entre as peças. Portanto, é necessário verificar cuidadosamente a pressão do ar comprimido.
4. **Verifique se a linha da agulha/linha da bobina precisa ser reabastecida.**
5. **Para realizar a costura imediatamente após ligar a alimentação, primeiro realize uma costura experimental e, depois, prossiga à costura dos produtos reais.**
6. **Para prevenir que o sensor de fibra ótica do dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina mostre uma falha de detecção, certifique-se de limpar quaisquer resíduos de linha ao redor da lançadeira usando uma pistola de ar uma vez ou mais por dia.**
7. **Para evitar que o sensor de aba mostre uma falha de detecção, certifique-se de remover qualquer poeira da fita reflexiva da chapa para dobrar usando uma pistola de ar uma vez ou mais por dia.**

II. CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA



A máquina APW-895N consiste principalmente nas seguintes unidades.

- Ⓐ Quadro e componentes estruturais (quadro, mesa de costura, tampas, pedal, etc.)
- Ⓑ Unidade do calcador do prendedor e mecanismo de alimentação
- Ⓒ Unidade da faca de canto
- Ⓓ Unidade do debrumador (componentes do debrumador e seus componentes de acionamento)
- Ⓔ Unidade de controle pneumático (dispositivos de controle pneumático e tubos)
- Ⓕ Unidade de empilhadora (opcional)
- Ⓖ Cabeçote da máquina de costura
- Ⓗ Unidade de controle elétrico (painel de controle)
- Ⓘ Painel de operação
- ⓵ Interruptor de alimentação (também usado como o interruptor de parada de emergência)
- Ⓚ Interruptor de parada temporária

Você pode usar esta máquina, com as 11 unidades indicadas acima, para realizar costuras de debrum, bastando colocar os materiais (corpo do vestuário, entreteia, remendo de debrum, etc.) em posição e operar os interruptores no painel de operação.

O interruptor de parada temporária Ⓚ permite-lhe parar a máquina temporariamente durante o seu funcionamento.

III. ESPECIFICAÇÕES

1. ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS

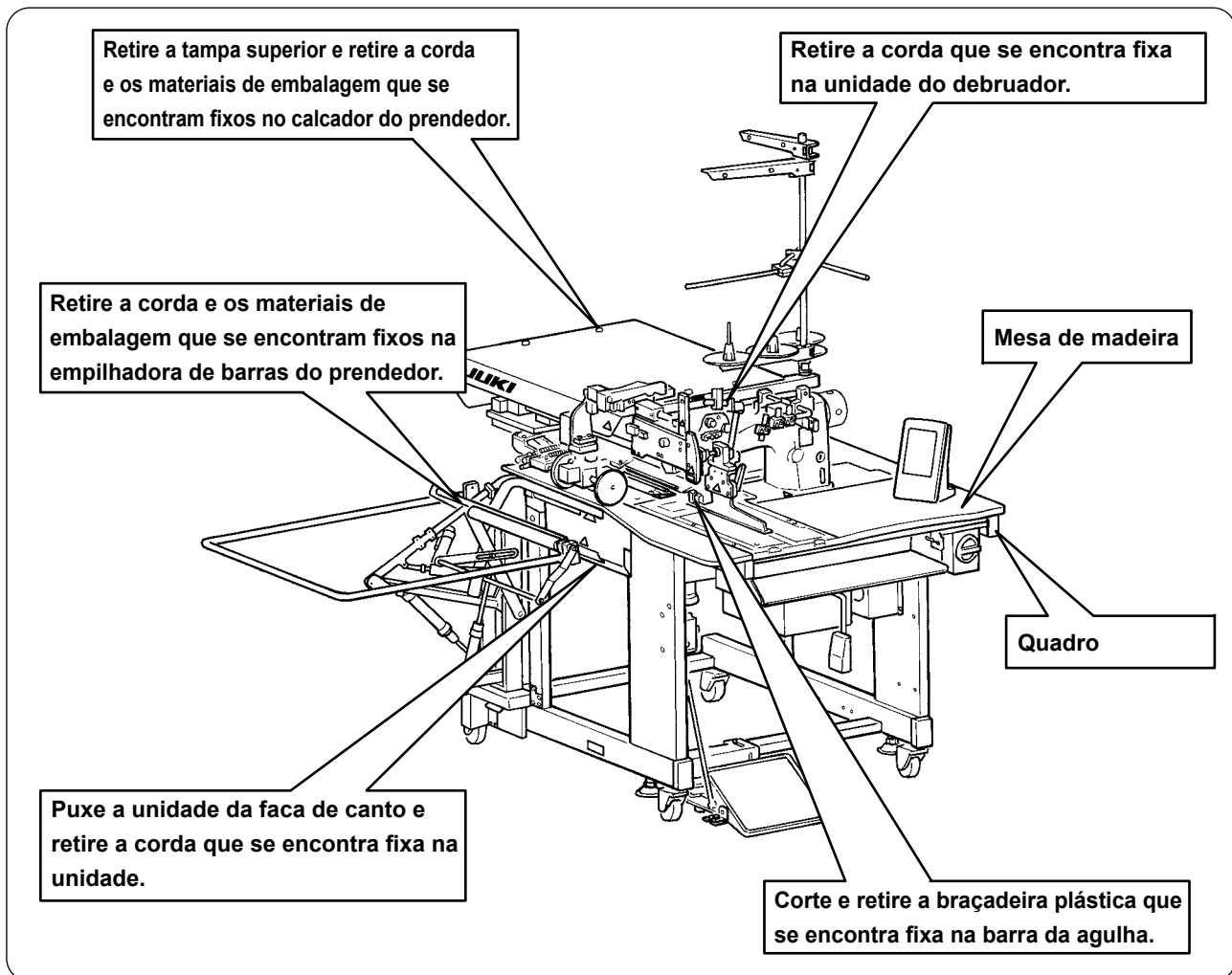
1	Máquina de costura	Modelo LH-895N de 2 agulhas, máquina de ponto fixo com faca central
2	Velocidade de costura	3.000 sti/min (máx.)
3	Comprimento do ponto	Ponto fixo : 2,0 a 3,4 mm (padrão : 2,5 mm) Ponto de condensação : 0,5 a 1,5 mm (padrão : 1,0 mm) Ponto de remate : 0,5 a 3,0 mm (padrão : 2,0 mm) Ponto de condensação/remate selecionável
4	Tipos de debrum	Debrum duplo paralelo } Cada um com aba ou sem aba debrum simples paralelo }
5	Comprimento da boca do bolso (Comprimento do debrum)	Tipo padrão : É possível definir em incrementos de 1 mm dentro do intervalo de 18 (mín.) até 220 mm (máx.) Repare que o comprimento do bolso é de 35 mm (mín.) quando se usa a faca de canto. (Mín. de 50 mm no caso de bitola de 14 mm ou mais, e mín. de 21 mm ao adicionar uma válvula solenoide) Para tipo longo e largo : É possível definir em incrementos de 1 mm dentro do intervalo de 18 (mín.) até 250 mm (máx.) Repare que o comprimento do bolso é de 70 mm (mín.) quando se usa a faca de canto. (Mín. de 56 mm ao adicionar uma válvula solenoide) É possível definir até um máx. de 300 mm sem colocar a faca de canto.
6	Largura do debrum (Bitola da agulha)	8, 10, 12, 14, 16, 18 e 20 mm (M004 Tipo longo e largo : 22, 24, 26, 28, 30 e 32 mm) * Contudo, para SA117 com dispositivo de estender vincos, 8, 10 e 12 mm Para SA125 com acessório de zíper, 16 mm, 18 mm, 20 mm
7	Agulhas	ORGAN DP X 17 #14 a #18 (padrão : #16)
8	Linha	Linha fiada #60 (Recomendada)
9	Laçadeira	Laçadeira autolubrificante de rotação total e eixo vertical
10	Alavanca do tira-linha	Alavanca do tira-linha deslizante
11	Curso da barra da agulha	33,3 mm
12	Mecanismo de alimentação de tecido	Acionado por motor de passo
13	Controle	Por microcomputador
14	Mecanismo de segurança	O funcionamento da máquina é parado automaticamente se o detector de erro do mecanismo de alimentação de tecido, detector de ruptura da linha da agulha ou qualquer outro dispositivo de segurança for acionado.
15	Óleo lubrificante	New Defrix Oil N° 1 da JUKI
16	Pressão do ar de funcionamento	0,5 MPa
17	Consumo de ar	Aprox. 40 N l/min.
18	Dimensões da máquina	Largura : 1.095 mm (1.580 mm – incluindo a empilhadora) Comprimento : 1.500 mm Altura : 1.165 mm (1.800 mm – incluindo o suporte de linha)
19	Peso	238,5 kg
20	Ruído	Nível de pressão sonora equivalente em emissão contínua (LpA) na estação de trabalho : Valor com ponderação A de 78,5 dB; (Inclui KpA = 2,5 dB); de acordo com ISO 10821 – C.6.3 – ISO 11204 GR2 a 3.000 sti/min para o ciclo de costura, 4,5 seg. com alimentação ligada. (Padrão : N° 1, Velocidade de alimentação de salto do calcador : Velocidade máx.)

2. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

1	Número de padrões de costura independentes que pode ser armazenado na memória	99 (1 a 99)
2	Número de padrões de costura alternativos que pode ser armazenado na memória	20 (1 a 20)
3	Número de ciclos que pode ser armazenado na memória	20 (1 a 20)
4	Energia de entrada :	Monofásica : 220 a 240 V, 50/60 Hz Trifásica : 200 a 240 V, 50/60 Hz (380 V opcional) Flutuação da voltagem : Dentro de ±10% da voltagem nominal
5	Consumo de energia	270VA

IV. INSTALAÇÃO

1. REMOÇÃO DOS MATERIAIS DE EMBALAGEM



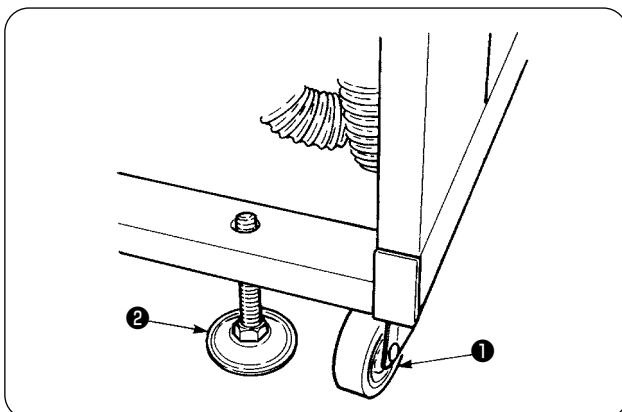
Ao levantar a máquina, segure o quadro e não a mesa de madeira.

2. FIXAÇÃO DA MÁQUINA



PRECAUÇÃO :

Para evitar um acidente fatal, baixe e fixe os parafusos de ajuste ② (4 lugares) localizados no lado do rodízio ①, após mover a máquina para um lugar nivelado e estável.

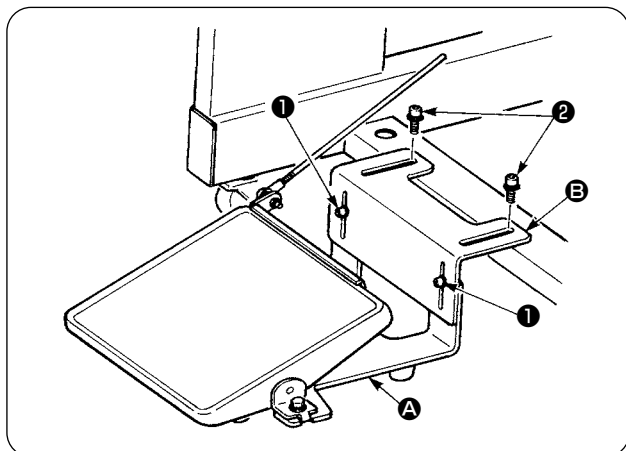


3. CONEXÃO DO CALCADOR



PRECAUÇÃO :

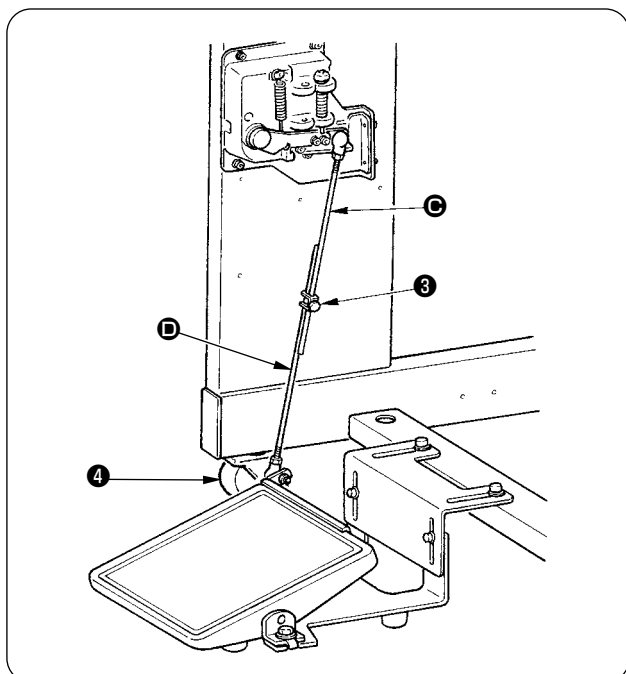
Ao instalar o pedal, realize o trabalho prestando atenção à mesa acima.



- 1 Instale a base do pedal no quadro da máquina com os parafusos 2 .
- 2 Conecte as bases do pedal A e B com os dois parafusos 1 .



A posição do pedal pode ser ajustada opcionalmente dentro do intervalo da ranhura.

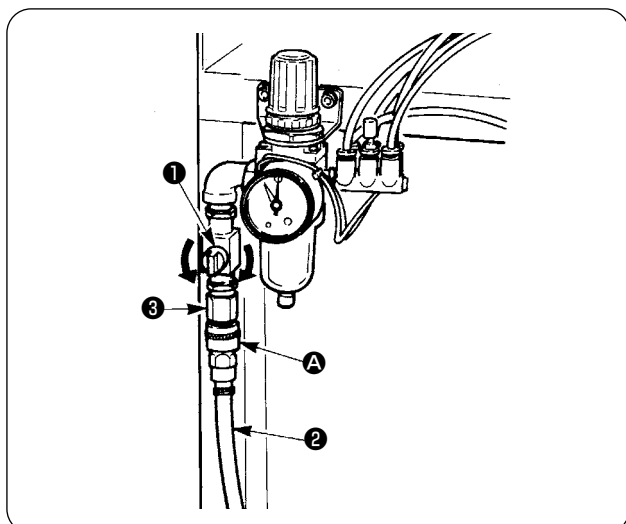


- 3 Conecte as hastes de conexão com o parafuso de fixação 3 .



1. Ao conectar, não conecte as hastes com a haste de conexão C no lado do sensor puxada para baixo.
2. Instale de forma que a haste de conexão no lado do pedal D e o rodízio 4 não interfiram um com o outro dentro da gama de operação do pedal.

4. CONEXÃO DO ACOPLADOR DE AR



Conecte o acoplador de ar à mangueira de ar 2 . Logo, conecte-o ao acoplador 3 no lado do corpo principal.



- Conecte o acoplador A à unidade principal com a torneira de ar 1 fechada e, em seguida, abra cuidadosamente a torneira de ar 1 para permitir o fornecimento de ar comprimido.
- Certifique-se de que o manômetro do regulador mostre 0,5 MPa.

5. CONEXÃO DO PLUGUE DO CABO DE ALIMENTAÇÃO



PRECAUÇÃO :

Para evitar possíveis acidentes causados por fuga ou rigidez dielétrica, um electricista deve instalar o plugue apropriado para o cabo de alimentação. Certifique-se de conectar o plugue do cabo de alimentação a uma tomada elétrica que esteja devidamente aterrada.

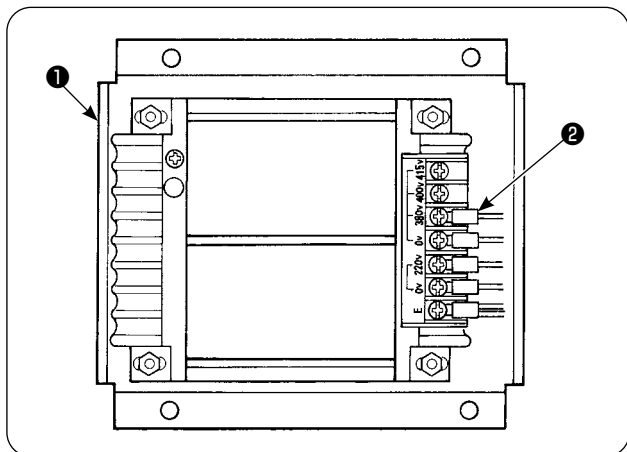
A conexão do cabo de alimentação à fonte de energia deve ser feita de acordo com as especificações do produto. Realize a conexão de acordo com as especificações do fornecimento de energia.

- ① No caso de produto com especificações de 220 a 240 V, monofásico :
Conecte os fios azul-celeste e marrom do cabo de alimentação ao terminal de energia (CA 220 a 240 V) e o fio amarelo/verde ao terminal de terra, respectivamente.
- ② No caso de produto com especificações de 200 a 240 V, trifásico :
Conecte os fios vermelho, branco e preto do cabo de alimentação ao terminal de energia (CA 200 a 240 V) e o fio amarelo/verde ao terminal de terra, respectivamente.
- ③ No caso de produto com transformador de alta tensão opcional (com SA-128) :
Conecte os fios pretos (3 fios) do cabo de alimentação ao terminal de energia (CA 380 a 415 V) e o fio amarelo/verde ao terminal de terra, respectivamente.
É possível conectar a uma fonte de 380/400/415 V definindo o comutador de derivação do transformador (definição padrão no momento de entrega : 380 V).



Este produto funciona com uma conexão monofásica para o fornecimento de energia de 380/400/415 V trifásico.

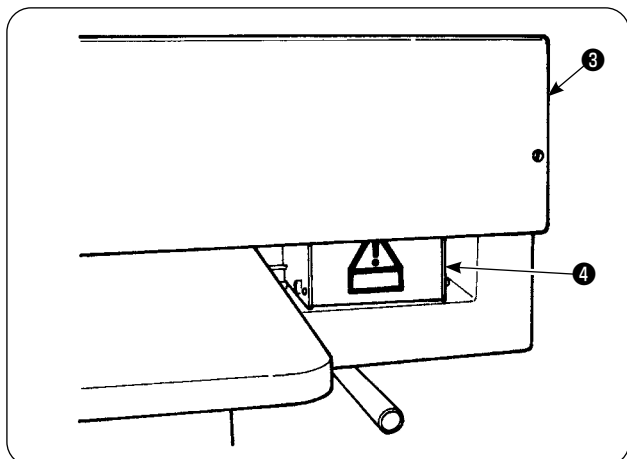
[Precaução ao mudar a fonte de energia do transformador de alta tensão opcional]



Ao usar o transformador de alta tensão opcional ① com a voltagem de entrada de 400 ou 415 V, é necessário substituir o cabo da fonte de entrada de energia ② do transformador de alta tensão opcional ①. Mude o cabo de entrada da fonte de energia ② (azul-celeste) que é conectado a 380 V para a conexão de 400 ou 415 V.

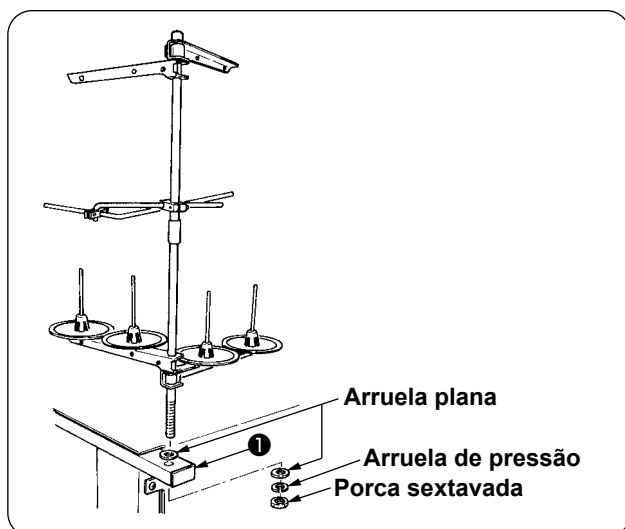


Para evitar acidentes, realize o trabalho após deixar a máquina de costura por mais de 4 minutos desligada e com o cabo de alimentação desconectado.



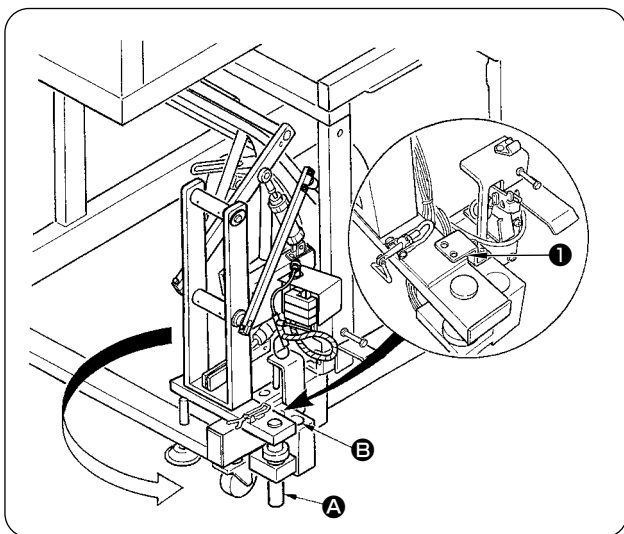
O transformador de alta tensão opcional ① é instalado na parte posterior da mesa. Ao realizar a comutação de voltagem, retire a caixa do transformador ④ depois de retirar a tampa superior ③.

6. MONTAGEM DO SUPORTE DE LINHA E SUA INSTALAÇÃO NA MÁQUINA



Coloque a porca e a arruela entre o quadro da unidade principal ❶ e, em seguida, fixe o suporte de linha como mostrado na figura à esquerda.

7. INSTALAÇÃO DA SP-46N (EMPILHADORA DE BARRAS DO PREDEDOR) (PEÇA OPCIONAL Nº : 40149301)



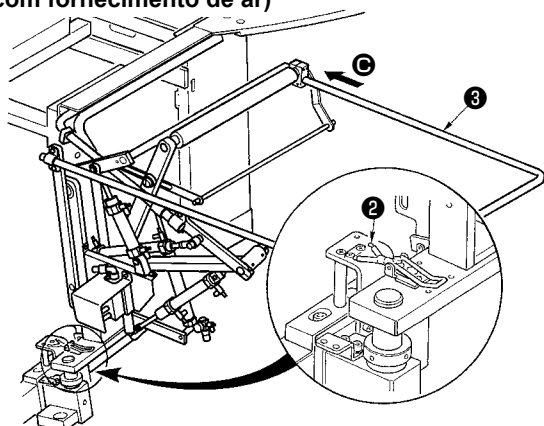
No momento da entrega, a empilhadora de barras do prendedor se encontra montada e fixa no quadro. Portanto, é necessário mudar sua posição de instalação para a posição de uso normal.

- ① Retire a placa de fixação da empilhadora ①.
- ② Gire toda a empilhadora na direção da seta e retire-a de dentro do quadro.
- ③ Mude a seção do eixo de rotação da empilhadora A para o orifício da base da empilhadora B.



Neste momento, tome cuidado para não prender o cabo da empilhadora, tubulação de ar, etc. Além disso, insira o eixo de rotação da empilhadeira no orifício na base da empilhadeira até que a parte inferior da base seja alcançada.

Empilhadora no estado de operação (com fornecimento de ar)

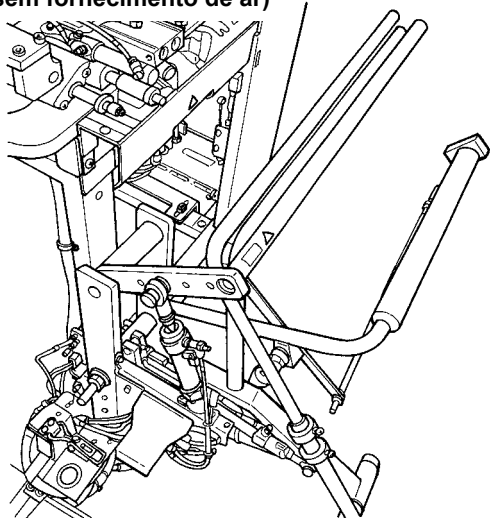


- ④ Trave toda a empilhadora com a dobradiça ②.
- ⑤ Coloque a barra de segurança ③ a partir das direções C, em seguida, fixe-a na posição em que fique quase paralela ao chão.



Neste momento, confirme o fornecimento de ar.

Empilhadora no estado de configuração (sem fornecimento de ar)



No caso de interrupção de energia devido a uma falha de energia, etc., a operação de dobrar a empilhadora pode falhar. Repare que isto pode criar o risco de prender a mão na empilhadora. Não coloque as mãos na área circundada pela barra de segurança.

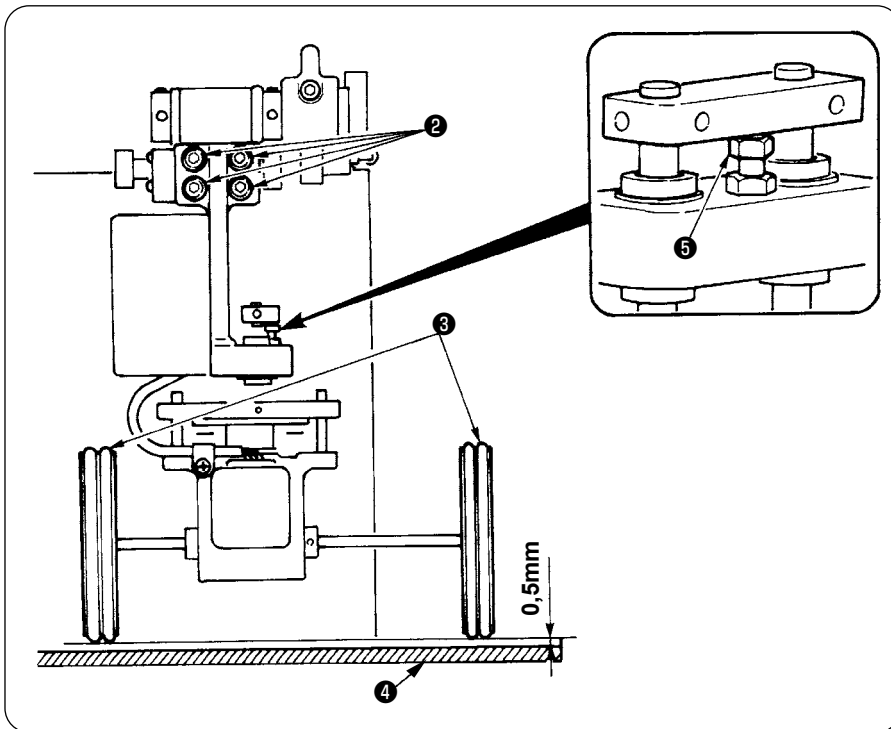


Se ocorrer a situação mencionada acima, interrompa o fornecimento de ar para trazer a empilhadora de volta ao estado mostrado na figura esquerda "Empilhadora no estado de configuração (sem fornecimento de ar)".

Logo, inicie o fornecimento de ar após confirmar que a empilhadora está no estado de configuração.

8. INSTALAÇÃO DA SP-47N (EMPILHADORA DE ROLOS) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149302)

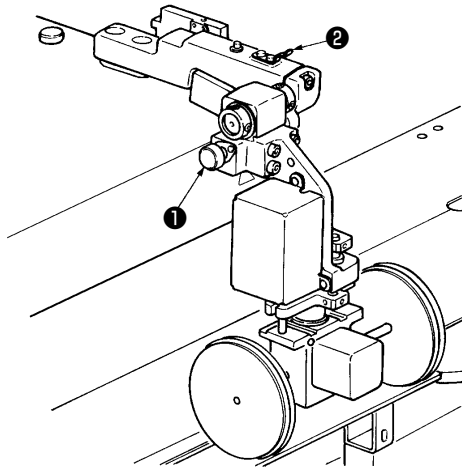
(1) Ajustar a posição



- ① Confirmação do paralelismo
Certifique-se de que a mesa da empilhadora ④ e os rolos de borracha ③ estejam instalados paralelos entre si.
Caso contrário, afrouxe os quatro parafusos de fixação ② para ajustar.
- ② Confirmação da folga
Certifique-se de que a folga entre a mesa da empilhadora ④ e o rolo de borracha ③ seja de aproximadamente 0,5 mm.
Se não estiver em cerca de 0,5 mm, afrouxe a porca ⑤ para ajustar.

(2) Manutenção

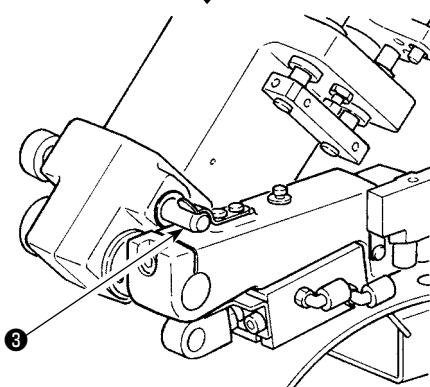
(Estado de trabalho)



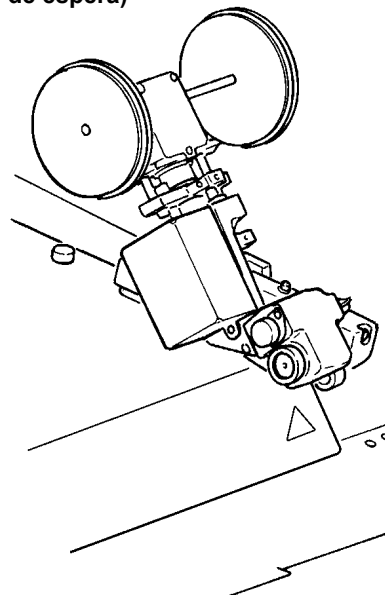
Quando não for usar a empilhadora de rolos ou quando for ajustar a faca de canto, você pode virar a empilhadora de rolos para cima através do procedimento a seguir

Puxe a alavanca de liberação ① . Levante a seção dos rolos para empurrar o pino ③ para dentro da mola de fixação ② e, em seguida, trave-os (vide Fig. 1). Isso coloca a máquina de costura no estado de espera.

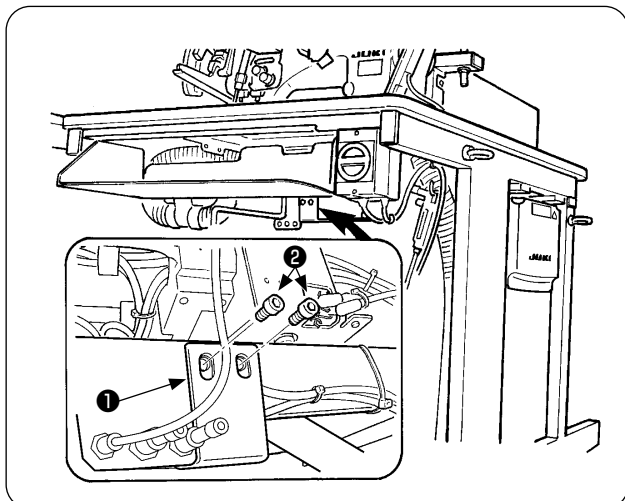
Fig. 1



(Estado de espera)



9. REMOÇÃO DA PLACA DE FIXAÇÃO DO CABEÇOTE

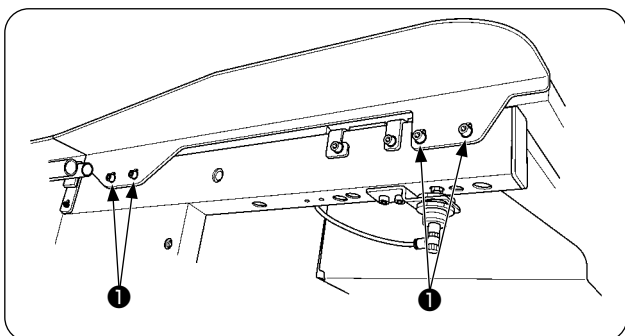


Retire os parafusos de fixação ② da placa de fixação do cabeçote ①.



Certifique-se de fixar a máquina e o quadro quando tiver que transportar a máquina novamente.

10. INSTALAÇÃO DA SUBMESA

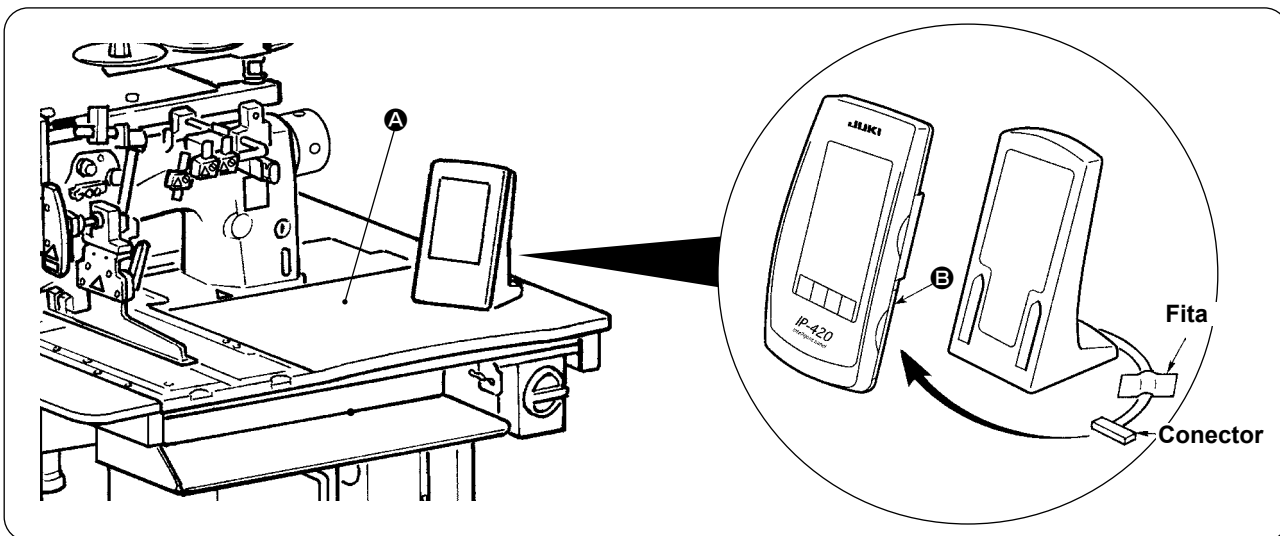


Instale a submesa com os quatro parafusos ① como mostrado na figura.



Neste momento, fixe a submesa de forma que fique nivelada com a mesa principal.

11. INSTALAÇÃO DO PAINEL DE OPERAÇÃO IP-420



Como mostrado na figura acima, abra a tampa da seção do lado direito ③ do IP-420 e, em seguida, conecte o conector que se encontra fixo com a fita na superfície superior do lado direito ④ da mesa.



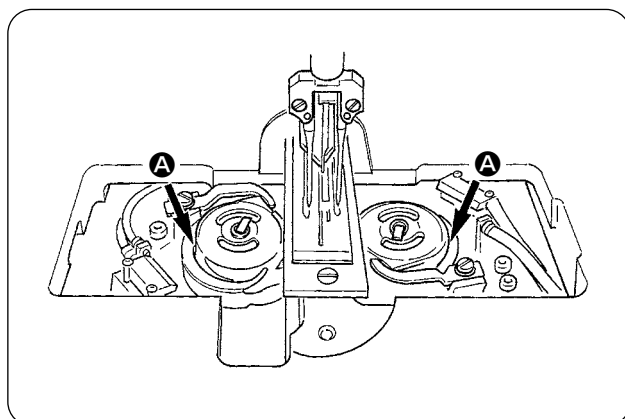
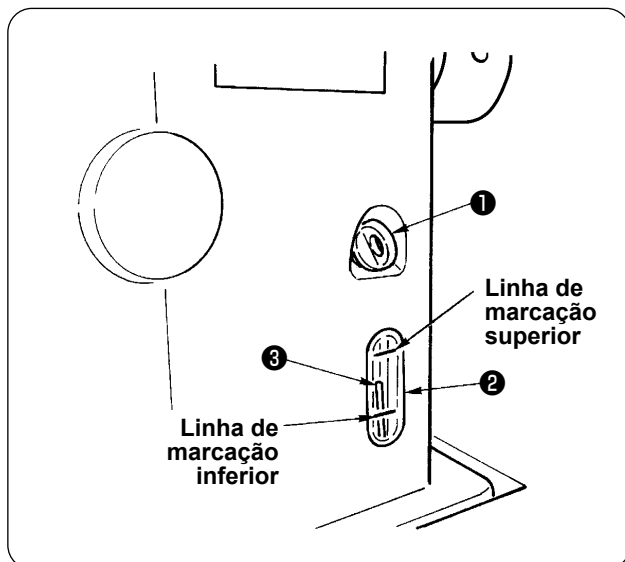
Para evitar um mau funcionamento causado por eletricidade estática, instale o painel de operação IP-420 na base do painel e não mude a posição da base do painel.

12. LUBRIFICAÇÃO DO TANQUE DE ÓLEO

PRECAUÇÃO :



1. Para evitar acidentes causados por um arranque repentino da máquina de costura, não conecte o plugue do cabo de alimentação até que a lubrificação seja completada.
2. Para evitar inflamações ou erupções cutâneas, lave a parte afetada imediatamente se o óleo entrar em contato com seus olhos ou corpo.
3. A ingestão acidental de óleo pode provocar uma diarreia ou vômito. Coloque o óleo num lugar fora do alcance de crianças.



Encha o tanque de óleo com óleo para a lubrificação da lançadeira antes de operar a máquina de costura.

- ① Retire a tampa de óleo ① e encha o tanque de óleo com o óleo JUKI MACHINE OIL N° 1 (Peça N° : MD-FRX1600C0) usando o lubrificador fornecido com a máquina como acessório.



Para prevenir a entrada de poeira, certifique-se de colocar a tampa antes de usar.

- ② Encha o tanque de óleo com o óleo até que a extremidade superior da vareta indicadora da quantidade de óleo ③ fique entre a linha de marcação superior e a linha de marcação inferior da janela indicadora da quantidade de óleo ② . Colocar uma quantidade de óleo excessiva provoca o vazamento de óleo pelo orifício de ar ou impede a lubrificação adequada. Portanto, tome cuidado.
- ③ Se durante o uso da máquina de costura, o topo da vareta indicadora da quantidade de óleo ③ baixar além da linha de marcação inferior da janela indicadora da quantidade de óleo ② , inicie a lubrificação.



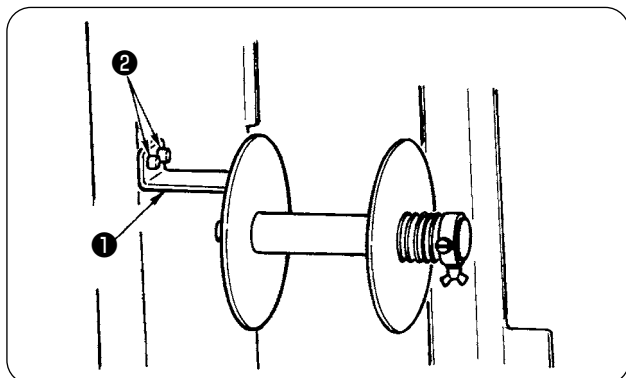
- No enchimento inicial, encha o tanque com 200 cc de óleo aproximadamente e confira o funcionamento da vareta indicadora da quantidade de óleo.
- Quando operar uma máquina instalada recentemente ou uma máquina que não tenha sido usada durante um período de tempo relativamente longo, coloque a máquina para funcionar a 2.000 sti/min ou menos para o seu amaciamento. Além disso, use a máquina somente após aplicar óleo nas carreiras A das lançadeiras direita e esquerda.
- Quanto ao óleo para a lançadeira, compre o óleo JUKI MACHINE OIL N° 1 (Peça N° : MDRX1600C0).
- Certifique-se de encher o tanque de óleo com óleo limpo.
- Nunca encha o tanque de óleo com óleo sujo.

13. INSTALAÇÃO DO SA-120N (DISPOSITIVO DE FORNECIMENTO DE ENTRETELA) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149798)



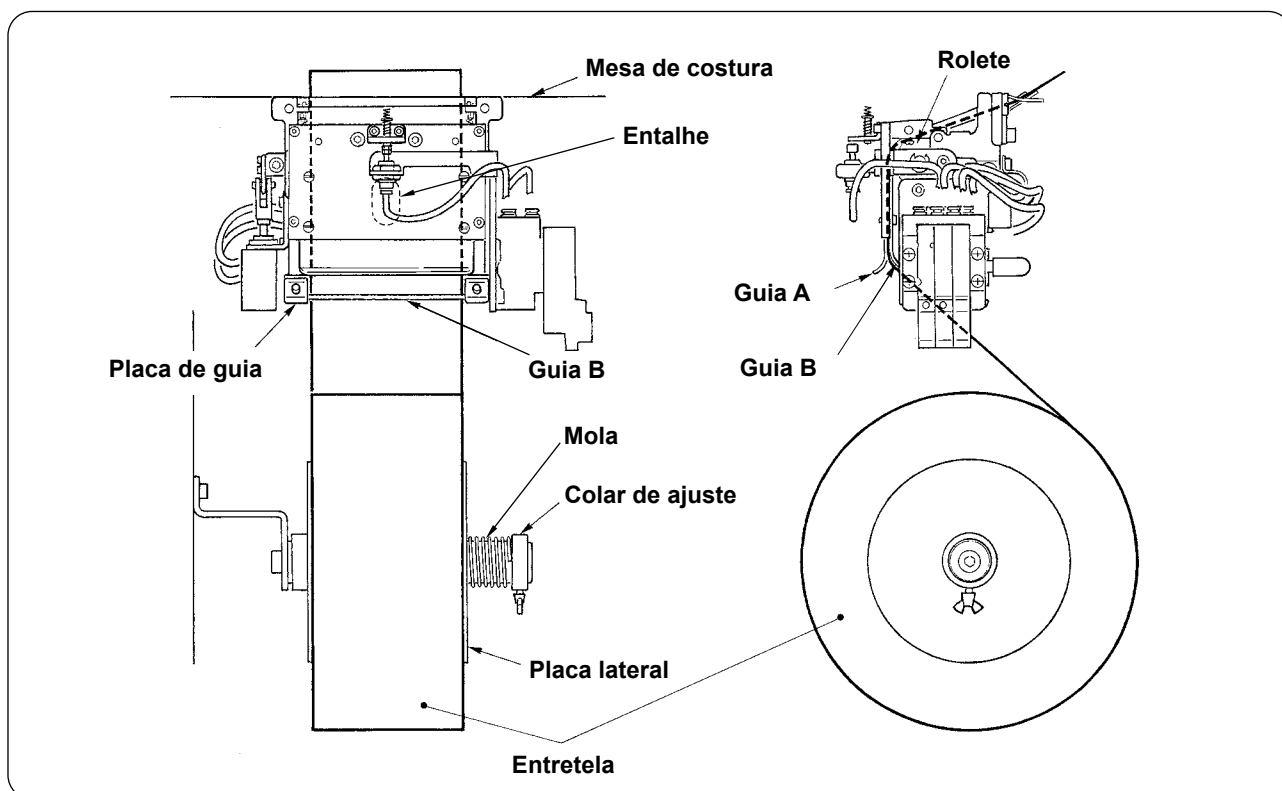
PRECAUÇÃO :

Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.



* Não é possível usar para o tipo longo e largo.

- 1 Fixe a placa de instalação de entretela 1 no quadro da máquina com os dois parafusos 2 .



- 2 Coloque a entretela com mostrado na figura acima.
O núcleo do rolo que pode ser usado deve ser de 40 a 70 mm de largura e de 200 mm de diâmetro do rolo (máx.).
- 3 Passe a entretela entre a guia B e a guia A e o rolete, e encaminhe-a para que saia por cima da mesa.



Alimente a entretela até a seção do rolete usando o entalhe da placa de guia.

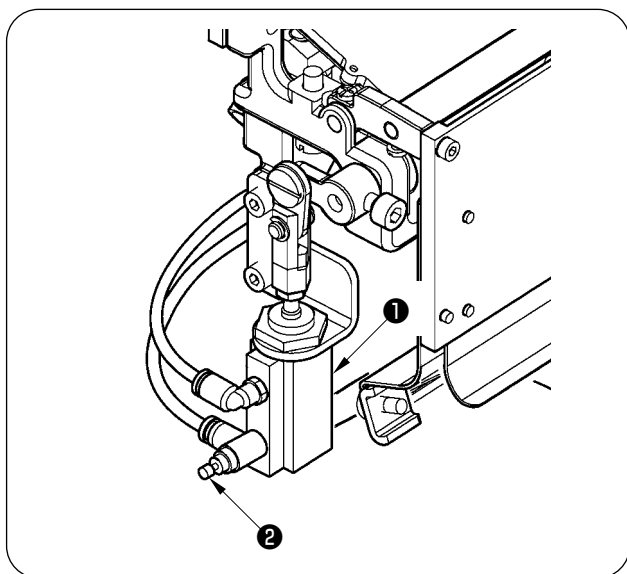
- 4 Ajuste a posição lateral das duas guias, dois pinos de guia e placa lateral (na direita) para permitir que a entretela seja alimentada em linha reta até sair por cima da mesa de costura.
- 5 Posicione o colar de ajuste no lado esquerdo para permitir que a placa lateral sujeite a entretela ligeiramente pela mola. Logo, fixe o colar de ajuste aí.

14. AJUSTE DO SA-120N (DISPOSITIVO DE FORNECIMENTO DE ENTRETELA) (PEÇA OPCIONAL N° : 40149798)

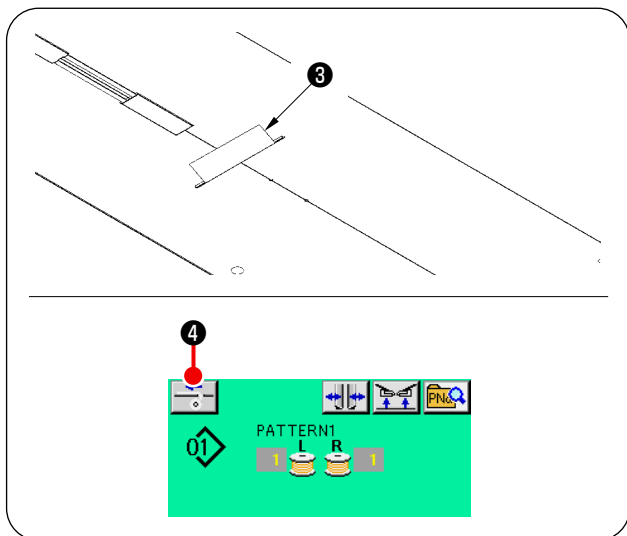


PRECAUÇÃO :

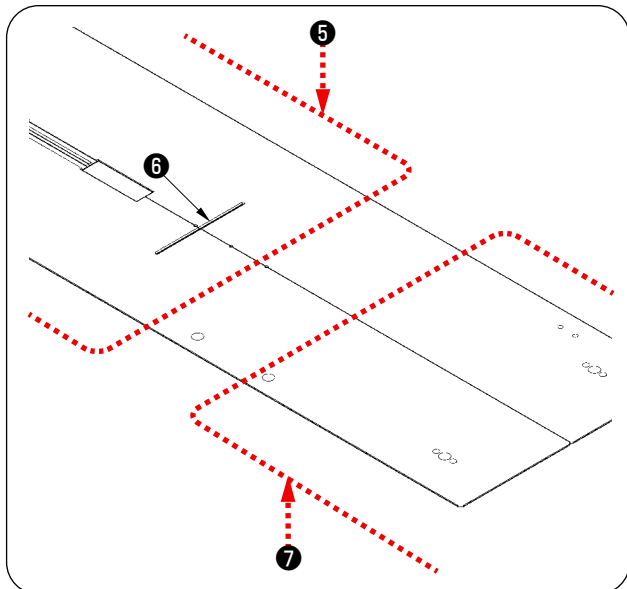
Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.



- ① O ajuste da quantidade de alimentação de entreteila é realizado com o interruptor de memória (**U003**). Contudo, realize ajustes mais finos com o controlador de velocidade ② do cilindro de alimentação de entreteila ① .
(Aperte o controlador de velocidade ② para diminuir a quantidade e afrouxe-o para aumentar a quantidade.)



- ② Ao colocar uma nova entreteila ③ , pressione o botão de fornecimento de entreteila ④ , realize a alimentação da costura experimental várias vezes, e use o dispositivo depois de confirmar a quantidade de alimentação e a alimentação paralela da entreteila.



(Precaução durante a operação)

Quando usar o dispositivo de fornecimento de entreteila com a referência traseira ⑤ , a entreteila no início da costura fica longa, já que está distante da saída de entreteila ⑥ . Portanto, use o dispositivo com a referência frontal ⑦ .



Para manipular as mesas de costura, consulte "**V-2.(2) Precauções a tomar ao retirar as mesas de costura**" p. 17.

V. PREPARAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA

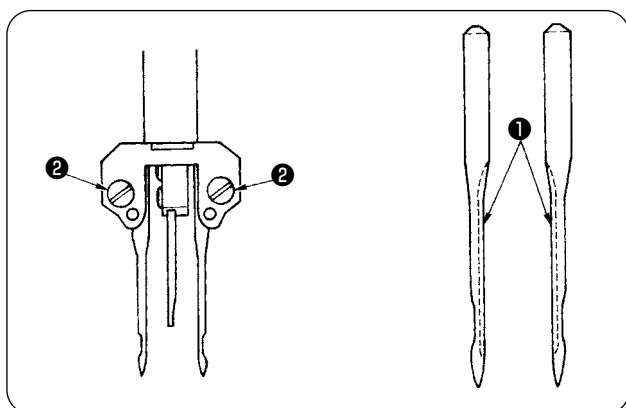
1. COMO OPERAR O CABEÇOTE DA MÁQUINA DE COSTURA

(1) Como colocar as agulhas



PRECAUÇÃO :

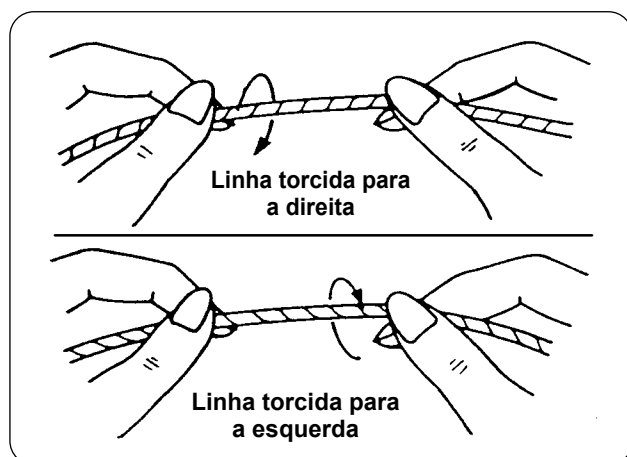
- Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.
- Ao trocar uma agulha, tome cuidado para não tocar os dedos na seção da lâmina da faca central.



Certifique-se de usar agulhas DP X 17 #14 a #18 (padrão #16). Use somente as agulhas especificadas.

Insira as agulhas dos lados esquerdo e direito completamente, com suas ranhuras longas ① viradas uma para a outra e, em seguida, aperte os parafusos de sujeição das agulhas ② .

(2) Linha usada



- Use a linha torcida para a direita para a linha da agulha.
- Para a bobina, pode-se usar uma linha torcida tanto para a direita como para a esquerda.



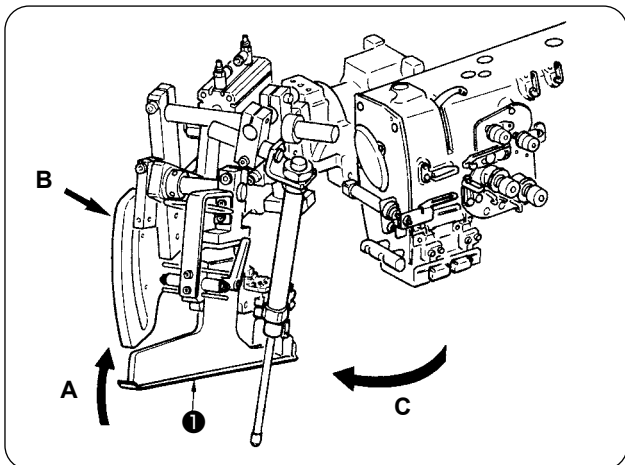
Use uma nova linha que esteja torcida uniformemente.

(3) Como passar a linha da agulha



PRECAUÇÃO :

Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.



- Levante o debruador ❶ na direção a, segure a seção B com a mão e, em seguida, gire todo o debruador na direção C.

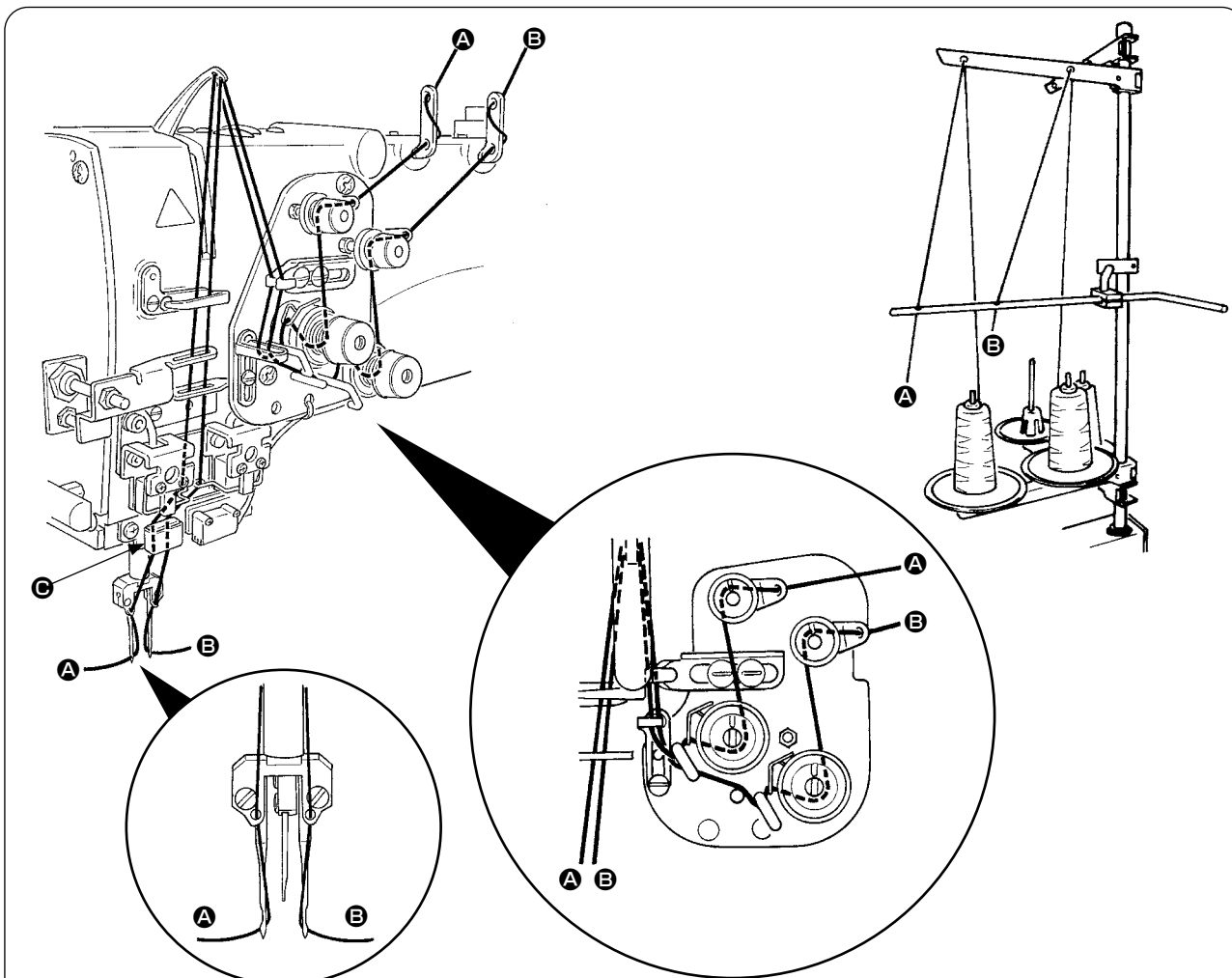


Certifique-se de pressionar a seção B, já que a largura de debrum pode tornar-se inadequada se o debruador for pressionado e girado na direção



O debruador é travado com êmbolo esférico. Gire o debruador com força na direção C para desfazer a trava.

- Logo, passe a linha da agulha na ordem mostrada na figura abaixo.



Troque periodicamente o feltro da guia de linha ❸. Pode-se prevenir assim um problema na costura devido a um movimento irregular durante a costura.

Passa a linha da agulha na ordem ilustrada.

Linha da agulha esquerda na direção da máquina de costura → A

Linha da agulha direita na direção da máquina de costura → B

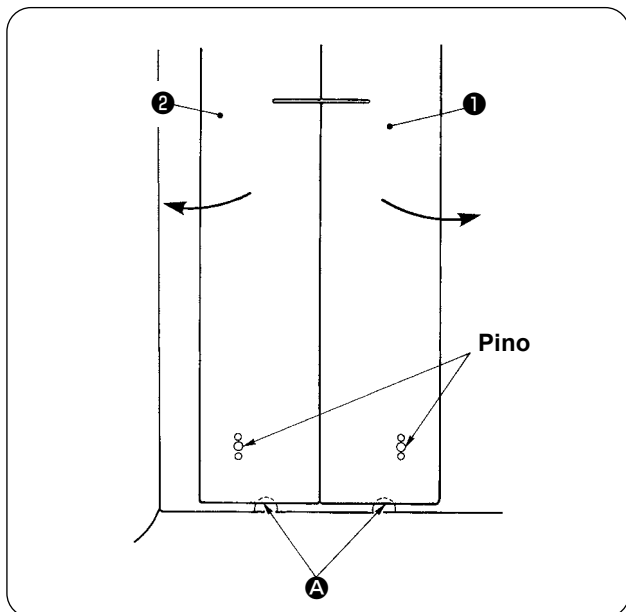
2. COMO RETIRAR A MESA DE COSTURA



PRECAUÇÃO :

Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.

(1) Para substituir a linha da bobina



- ① Mova o calçador do prendedor para a extremidade traseira do seu curso.
- ② Insira os seus dedos nos entalhes **A** na parte inferior das mesas de costura direita e esquerda **1** e **2**, e empurre as mesas de costura para cima.
- ③ Mova as mesas na direção da seta mantendo o estado acima e poderá ver a caixa da bobina.



Neste momento, mova as mesas de costura sem permitir que as mesmas entrem em contato com as agulhas.

- ④ Após substituir a linha da bobina, retorne as mesas de costura às suas posições originais seguindo os passos mencionados acima na ordem inversa. Agora, ajuste as mesas de costura firmemente nas chapas de ponto e pinos.

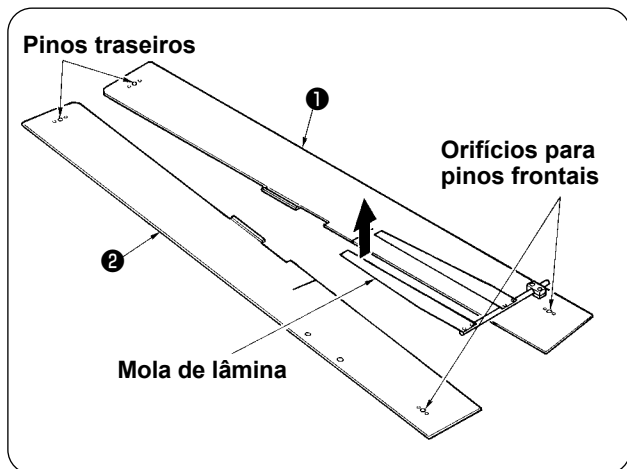
(2) Precauções a tomar ao retirar as mesas de costura



PRECAUÇÃO :

Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.

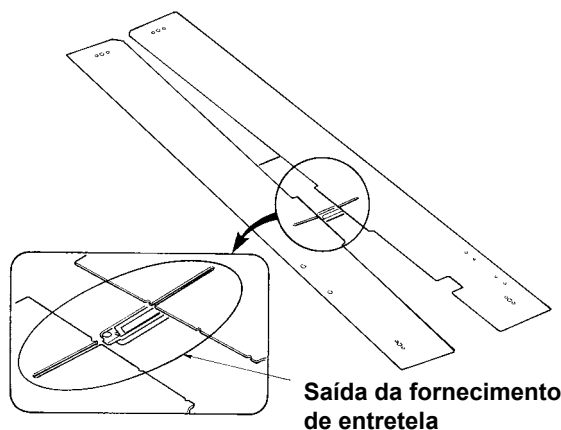
Quando retirar as mesas de costura ① e ②, certifique-se de arrumá-las adequadamente de acordo com os seguintes pontos.



- ① Ajuste corretamente os pinos traseiros (esquerdo e direito) sobre os orifícios para pinos.
- ② Ajuste corretamente os orifícios para pinos frontais (esquerdo e direito) nos pinos.

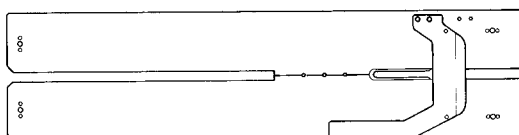


1. No caso da máquina equipada com SA-120N (dispositivo de fornecimento automático de entretela), retorne as mesas de costura ① e ② às suas posições originais levantando as mesas de costura de forma a não dobrar a seção da mola de lâmina.

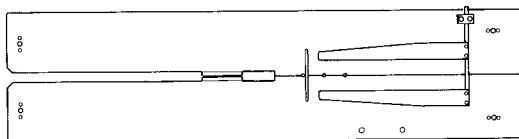


2. No caso de retirar as mesas de costura ① e ② com os tipos abaixo, tome cuidado para não dobrar o dispositivo de sujeição de bolsa de bolso e o dispositivo de sujeição de entretela.

- ① Dispositivo de sujeição de bolsa de bolso (padrão)



- ② Dispositivo de sujeição de bolsa de bolso (para fornecimento de entretela)

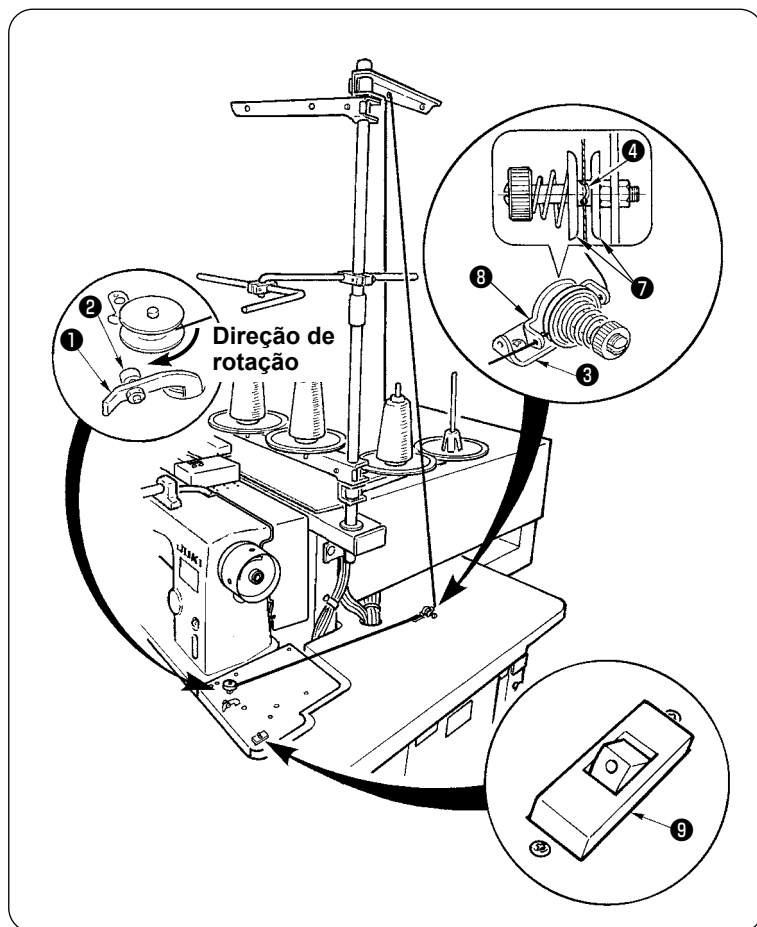


3. COMO REBOBINAR AS BOBINAS

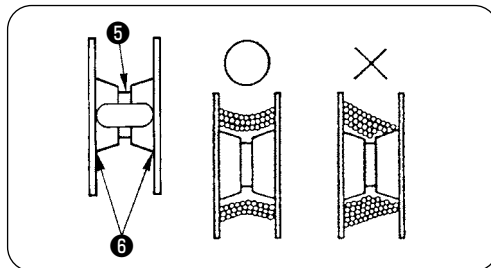


PRECAUÇÃO :

Para prevenir danos, evite o contato com as bobinas durante o funcionamento da máquina.



- 1 Coloque a bobina no eixo do rebobinador de bobina até que pare.
- 2 Passe a linha através da placa de guia de linha 8, abra o disco de tensão de linha 7 e, em seguida, coloque a linha na fenda da haste de tensão de linha 4.
- 3 Passe a linha na ordem indicada na figura e rebobine a linha na bobina quatro ou cinco voltas. (A direção da seta corresponde à direção de rotação da bobina.)
- 4 Pressione a guia de linha da bobina 1 e a bobina girará.
- 5 O rebobinador de linha parará automaticamente assim que rebobinar a bobina uma quantidade predeterminada.



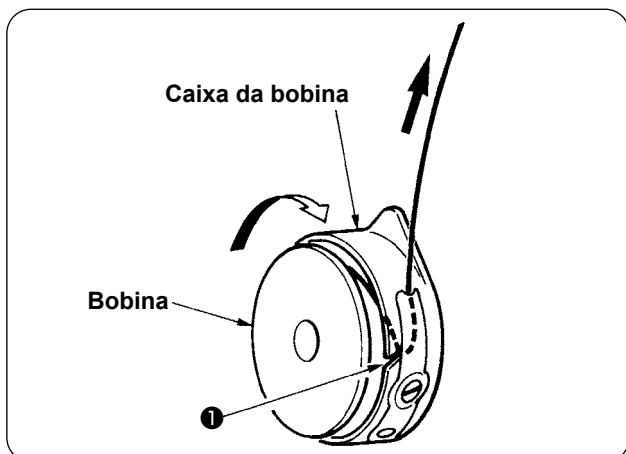
1. Se você quiser rebobinar uma bobina, inicie a rebobinagem a partir do recesso 5 como mostrado na figura acima. Se você iniciar a rebobinar uma bobina a partir da parte 6, a detecção de falta de linha da bobina não funcionará corretamente.
2. Para garantir a quantidade restante adequada de linha da bobina, é importante rebobinar a bobina uniformemente. Certifique-se de que a bobina esteja rebobinada uniformemente, especialmente no início da rebobinagem da bobina. Se a bobina não for rebobinada uniformemente com a linha, ajuste adequadamente a posição lateral do suporte da coluna de tensão 3.
3. É recomendável rebobinar a bobina com a linha até cerca de 80% do diâmetro externo da bobina. A quantidade de rebobinagem pode ser ajustada com o parafuso de ajuste da quantidade de rebobinagem 2.
4. Não pressione a alavanca 1, exceto para rebobinar a linha da bobina. O motor continua a funcionar e pode causar um problema.
5. No caso de detecção de anormalidades como sobrecarga do motor de rebobinagem de linha, etc., o interruptor térmico 9 é desconectado. Se o interruptor térmico for desconectado, ligue o interruptor térmico 9 novamente depois de desligá-lo.



Além disso, o rebobinador da bobina é equipado com um componente protetor incorporado que protege o motor contra o superaquecimento devido a uma sobrecarga causada por um funcionamento contínuo do motor ou por um trajeto de enfiamento de linha incorreto.

Se o motor não funcionar mesmo quando a alavanca 1 e o interruptor térmico 9 estejam ativados, o dispositivo protetor está funcionando. Depois de desativar o interruptor térmico 9, o dispositivo protetor retorna ao seu funcionamento normal em aproximadamente cinco minutos. Certifique-se de que não haja nenhum problema com o trajeto de enfiamento de linha no momento da restauração.

4. COMO ENFIAR A LINHA NA CAIXA DA BOBINA



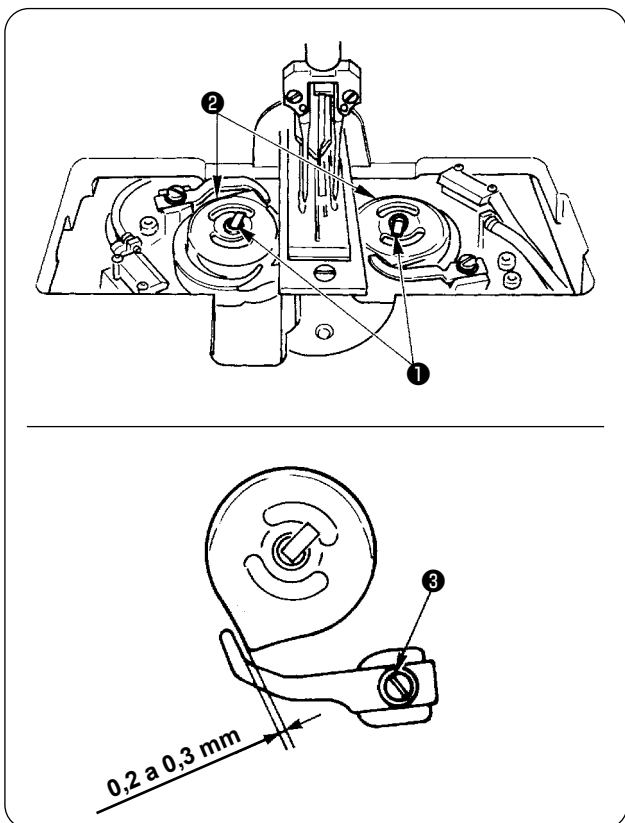
- ① Segure a bobina na mão de forma que ela possa girar no sentido horário e coloque na caixa da bobina.
- ② Passe a linha através da ranhura ① na caixa da bobina.
- ③ Puxe a linha para passá-la sob a mola de tensão.

5. COMO INSTALAR A CAIXA DA BOBINA



PRECAUÇÃO :

Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.

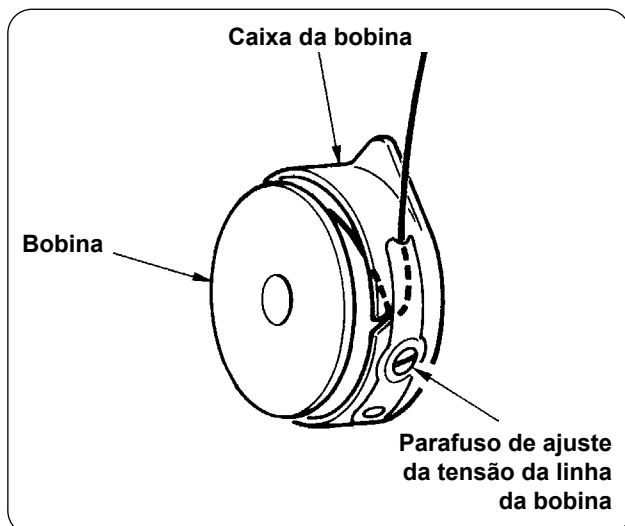


- ① Levante as alavancas da lançadeira ① e retire as caixas de bobina junto com as bobinas.
- ② Ao instalar, insira a caixa da bobina no eixo de acionamento da lançadeira e incline a alavanca ①.

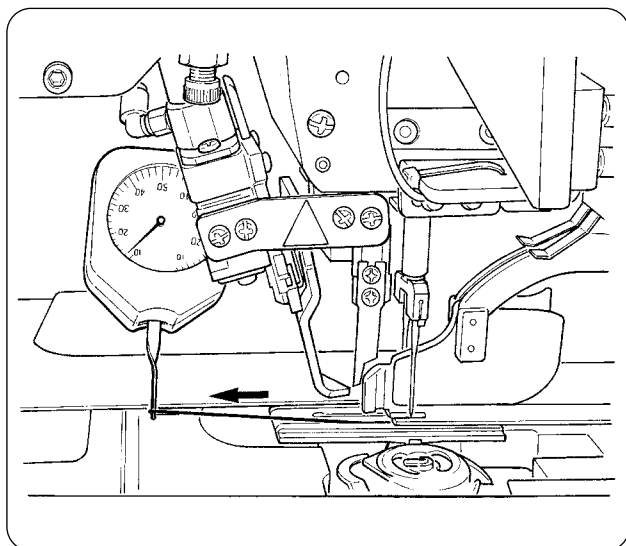


Quando substituir as caixas de bobina esquerda e direita ②, certifique-se de que a folga entre o abridor, completamente retrocedido, e a caixa da bobina seja de 0,2 a 0,3 mm. Se a folga não estiver entre 0,2 e 0,3 mm, afrouxe o parafuso de fixação ③ e ajuste-a.

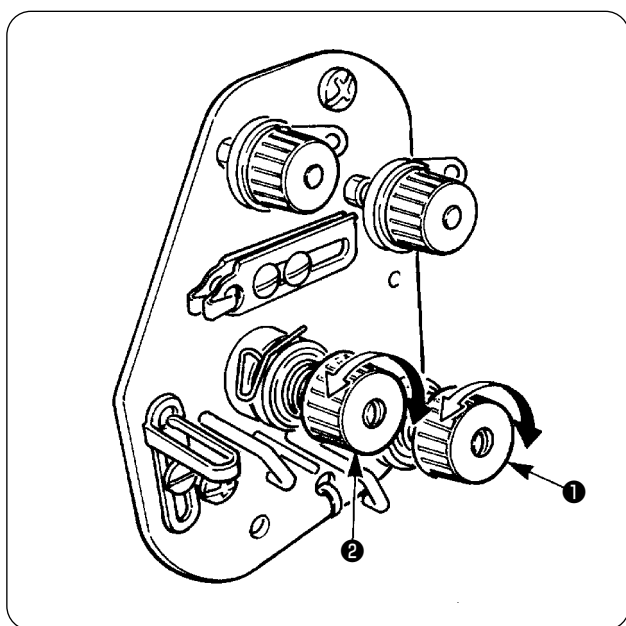
6. COMO AJUSTAR A TENSÃO DA LINHA



- ① Ajuste da tensão da linha da bobina
Gire o parafuso de ajuste da tensão da linha da bobina no sentido horário para aumentar a tensão da linha da bobina, ou gire-o no sentido anti-horário para diminuir a tensão.

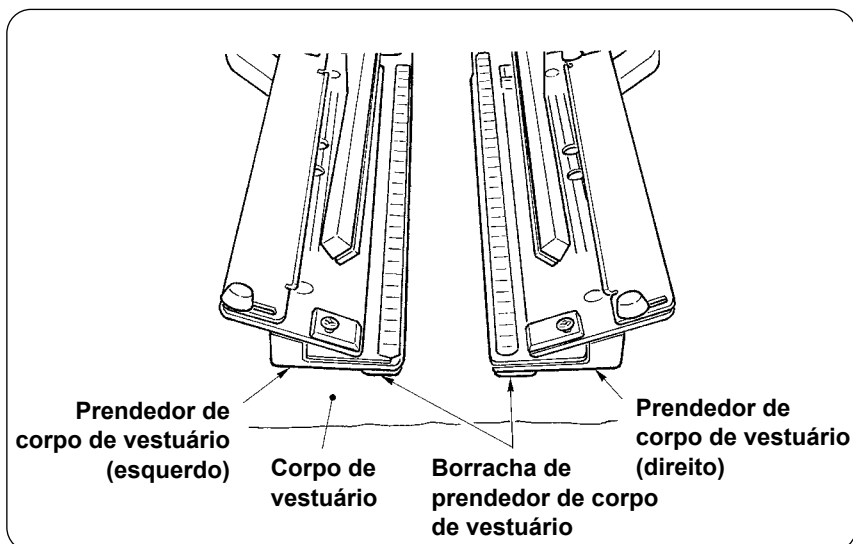


Como mostrado na figura à esquerda, a tensão da linha da bobina padrão é de 0,25 a 0,35 N quando se mede com um medidor de tensão.



- ② Ajuste da tensão da linha da agulha
Primeiro ajuste a tensão das linhas das bobinas direita e esquerda.
Logo, de acordo com a tensão obtida das linhas das bobinas, ajuste a tensão das linhas das agulhas direita e esquerda, girando as porcas de ajuste da tensão da linha ① e ②, respectivamente. Gire as porcas no sentido horário para aumentar a tensão da linha ou gire-as no sentido anti-horário para diminuir a tensão.

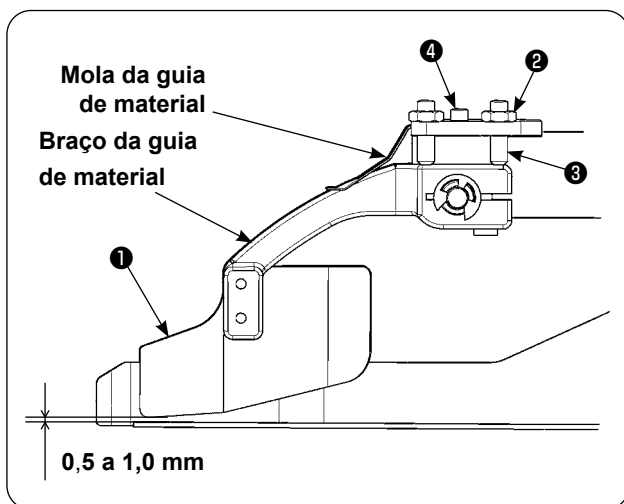
7. COLOCAÇÃO DO MATERIAL A SER COSTURADO



Use um corpo de vestuário que seja maior que a peça de borracha do prendedor de corpo de vestuário aderido sob os prendedores de corpo de vestuário direito e esquerdo. Caso seja colocado um corpo de vestuário com um tamanho menor que a peça de borracha do prendedor de corpo de vestuário, a peça de borracha pode soltar-se ou a máquina pode funcionar incorretamente. Se for necessário usar um material pequeno, monte um calço de ajuste (opcional) na máquina.

8. AJUSTE DA GUIA DE MATERIAL

A guia de material funciona para estabilizar o remendo de debrum na borda da agulha da máquina. Ajuste a altura e a pressão do calcador da guia de material ❶ de acordo com a espessura do material.



- ❶ A altura da guia de material pode ser ajustada mediante o afrouxamento da porca ❷ e do parafuso ❸.
(A folga entre a guia de material e a escala do remendo de debrum vem ajustada de fábrica dentro da gama de 0,5 a 1,0 mm.)
- ❷ A pressão do calcador pode ser ajustada com o parafuso de ajuste da pressão da mola ❹.
(Ajuste a pressão de forma que não se produza uma resistência excessiva com a passagem do material.)

VI. COMO USAR O PAINEL DE OPERAÇÃO

1. PREFÁCIO

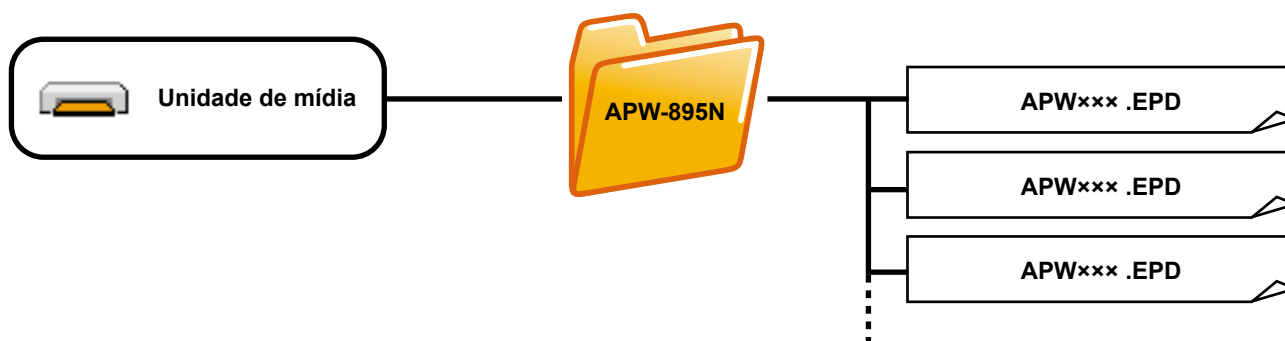
1) Para usar os dados APW895N/896N (dados EPD) na máquina APW-895N

Para usar os dados EPD na APW-895N, leia os dados para o IP-420.

Coloque a mídia relevante no IP-420. Selecione o número do padrão xxx para os dados EPD.

2) Estrutura das pastas da mídia

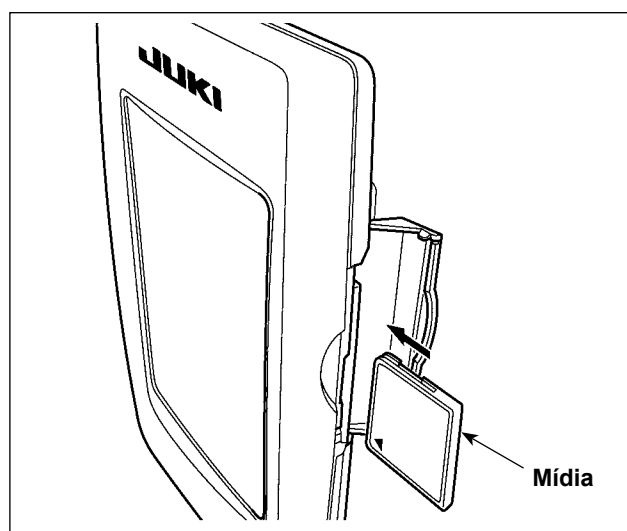
Armazene cada arquivo nas seguintes pastas da mídia.



Os dados que não são armazenados nas pastas acima não podem ser lidos. Portanto, tome cuidado.

3) CompactFlash (TM)

■ Colocação do cartão CompactFlash (TM)

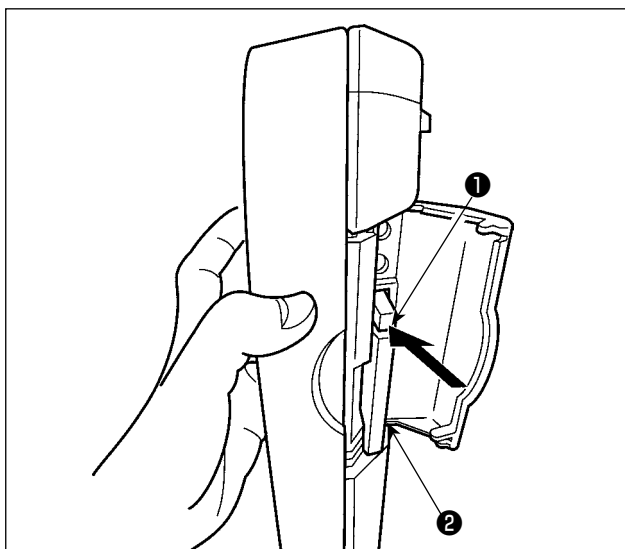


- 1) Vire o lado da etiqueta do cartão CompactFlash(TM) para este lado (coloque o entalhe da borda para a traseira) e, em seguida, insira a parte com um orifício pequeno no painel.
- 2) Após a colocação da mídia, feche a tampa. Ao fechar a tampa, torna-se possível acessar os dados. Se a mídia e a tampa entrarem em contato e a tampa não puder ser fechada, verifique os seguintes pontos.
 - Verifique se a mídia está inserida completamente.
 - Verifique se a direção de inserção da mídia está correta.



1. Colocar a mídia na direção errada pode danificar o painel ou a mídia.
2. Não coloque nenhum outro objeto que não seja um cartão CompactFlash (TM).
3. A ranhura para mídia no IP-420 é adequada para cartões CompactFlash (TM) de 2 GB ou menos.
4. A ranhura para mídia no IP-420 suporta o formato FAT16, que é o formato do cartão CompactFlash (TM). O formato FAT32 não é suportado.
5. Certifique-se de usar um cartão CompactFlash (TM) formatado com o IP-420. Para o procedimento de formatação do cartão CompactFlash (TM), consulte "[VI-17. FORMATAÇÃO DE UM CARTÃO DE MEMÓRIA](#)" p. 93.

■ Remoção do cartão CompactFlash (TM)



- 1) Segure o painel com a mão, abra a tampa e, em seguida, pressione a alavanca de remoção de mídia ①. A mídia ② é ejetada.

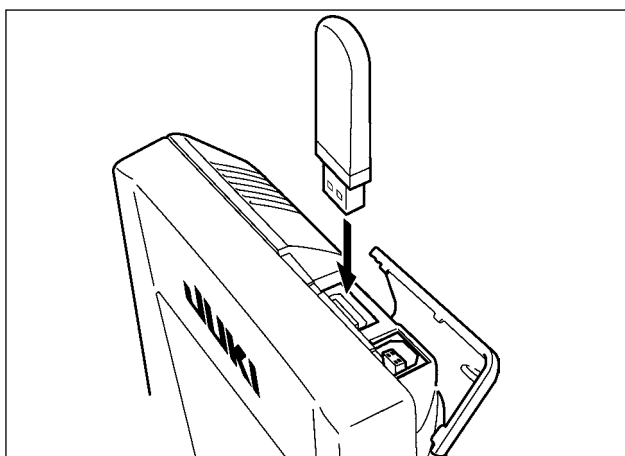


Se a alavanca ① for pressionada com muita força, a mídia ② pode ser danificada ao ser projetada e cair.

- 2) Após ser ejetada, basta puxar a mídia ② para removê-la completamente.

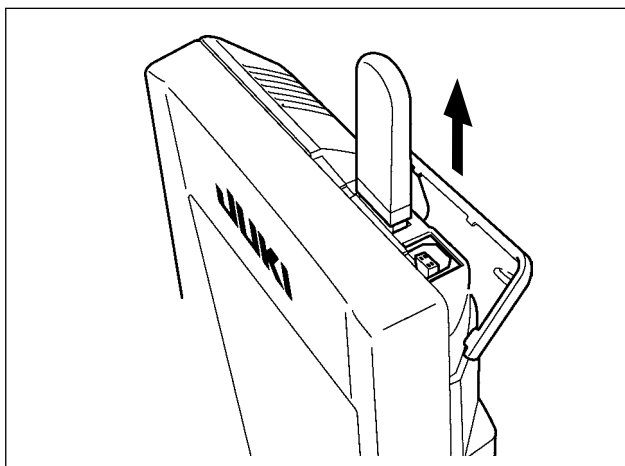
4) Porta USB

■ Conexão de um dispositivo na porta USB



Deslize a tampa superior e conecte o dispositivo USB na porta USB. Logo, copie os dados a serem usados do dispositivo USB para o corpo principal. Após a cópia dos dados, retire o dispositivo USB.

■ Desconexão de um dispositivo na porta USB



Retire o dispositivo USB. Coloque a tampa de volta em posição.

Precauções ao usar uma mídia



- Não molhe nem toque na mídia com as mãos molhadas. Isso pode causar um incêndio ou choque elétrico.
- Não dobre, não exerça uma força forte nem sujeite a impactos.
- Nunca realize a desmontagem ou remodelagem de uma mídia.
- Não encoste um objeto metálico no terminal de conexão. Os dados podem ser apagados.
- Evite guardar ou usar uma mídia nos lugares abaixo.

Lugar de alta temperatura ou umidade / Lugar com condensação /

Lugar com muita poeira / Lugar suscetível à ocorrência de eletricidade estática ou ruído elétrico

① Precauções a serem tomadas ao manusear dispositivos USB

- Não deixe o dispositivo USB ou o cabo USB conectado à porta USB enquanto a máquina de costura estiver em funcionamento. A vibração da máquina pode danificar a seção da porta, causando a perda dos dados armazenados no dispositivo USB ou na avaria do dispositivo USB ou da máquina de costura.
- Não insira/retire um dispositivo USB durante a leitura/gravação de um programa ou dados de costura. Isso pode causar a corrupção dos dados ou um mau funcionamento.
- Quando o espaço de armazenamento de um dispositivo USB estiver particionado, somente uma partição é acessível.
- Alguns tipos de dispositivos USB podem não ser reconhecidos adequadamente por esta máquina de costura.
- A JUKI não compensa a perda de dados armazenados num dispositivo USB causada pelo uso do dispositivo com esta máquina de costura.
- Quando o painel estiver exibindo a tela de comunicação ou a lista de dados de padrão, a memória USB não será reconhecida mesmo que você insira uma mídia na ranhura.
- Para dispositivos USB e mídia como cartões CF(TM), somente um dispositivo/mídia deve ser conectado(a)/inserido(a) à/na máquina de costura. Quando dois ou mais dispositivos/mídias são conectados/inseridos, a máquina reconhecerá apenas um deles. Consulte as especificações de USB.
- Insira completamente o conector USB no terminal USB no painel IP.
- Não desligue a alimentação enquanto os dados na memória flash USB estiverem sendo processados.

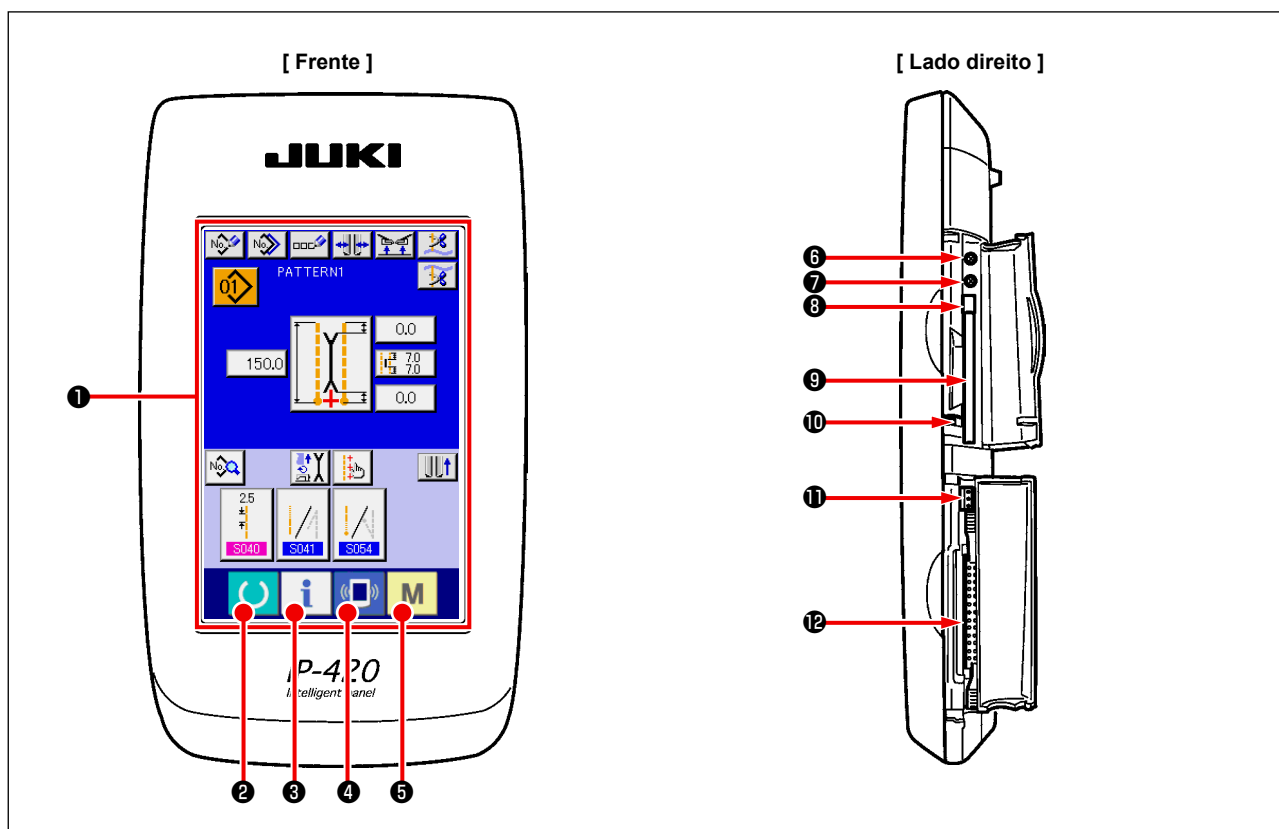
② Especificações de USB





- Compatível com padrão USB 1.1
- Dispositivos aplicáveis *1 _____ Dispositivos de armazenamento como memória USB, concentrador USB, FDD e leitor de cartões
- Dispositivos não aplicáveis ___ CD, DVD, MO, fita, etc.
- Formato suportado _____ FD (disco flexível) FAT 12
Outros (Memória USB, etc.) FAT 12, FAT 16, FAT 32
- Tamanho de mídia aplicável ___ FD (disco flexível) 1,44 MB, 720 kB
Outros (Memória USB, etc.), 4,1 MB ~ (2 TB)
- Reconhecimento de unidades _ Para dispositivos externos como um dispositivo USB, o dispositivo reconhecido primeiramente é acessado. Contudo, quando se coloca uma mídia na ranhura para mídia incorporada, o acesso a tal mídia terá prioridade. (Exemplo : Se uma mídia é inserida na ranhura para mídia mesmo quando a memória USB já tenha sido conectada à porta USB, a mídia será acessada.)
- Restrição de conexão _____ Máximo de 10 dispositivos (Quando o número de dispositivos de armazenamento conectados à máquina de costura excede o número máximo, o 11º dispositivo de armazenamento e subsequentes não serão reconhecidos, a menos que sejam desconectados e reconectados.)
- Consumo de corrente _____ A corrente de consumo nominal dos dispositivos USB aplicáveis é de 500 mA no máximo.

*1 : A JUKI não garante o funcionamento de todos os dispositivos aplicáveis. Alguns dispositivos podem não funcionar devido a um problema de compatibilidade.

2. OPERAÇÕES BÁSICA DO PAINEL DE OPERAÇÃO (IP-420)

(1) Configuração do IP-420










Símbolo	Nome	Descrição
1	PAINEL TÁTIL, mostrador LCD	
2	 Tecla de PRONTO	Realiza a mudança entre tela de introdução de dados e tela de costura.
3	 Tecla de INFORMAÇÃO	Realiza a mudança entre tela de introdução de dados e tela de informações.
4	 Tecla de COMUNICAÇÃO	Realiza a mudança entre tela de introdução de dados e tela de comunicação.
5	 Tecla de MUDANÇA DE MODO	Realiza a mudança entre tela de introdução de dados e tela de mudança de modo, que é usada para fazer diversas definições detalhadas.
6	Controle do contraste	
7	Controle do brilho	
8	Botão de ejeção de cartão CompactFlash(TM)	
9	Ranhura para cartão CompactFlash(TM)	
10	Interruptor de detecção de tampa	
11	Conector para interruptor externo	
12	Conector para conexão de caixa de controle	



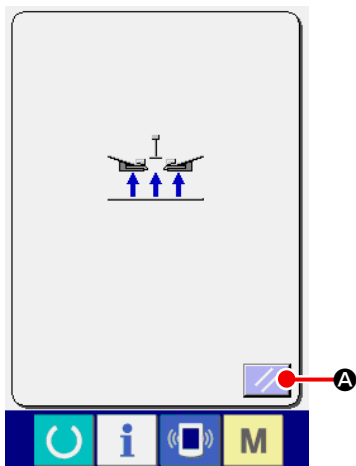
1. Pressione ligeiramente a tecla desejada no painel tátil com o dedo para operar o IP-420. Se você usar qualquer outro objeto, que não seja o dedo, para a operação, o IP-420 poderá funcionar incorretamente ou a superfície do cristal do painel tátil poderá arranhar-se ou quebrar-se.
2. Pressionar a tecla de PRONTO logo após ligar a alimentação realiza a recuperação de origem do calcador. Neste ponto, o calcador se move. Portanto, tome cuidado.

(2) Botões usados em comum

Os botões que realizam operações comuns nas respectivas telas do IP-420 são descritos a seguir.


Pictograma	Nome	Descrição
	Botão de CANCELAR	Fecha a tela emergente. No caso da tela de alteração de dados, você pode cancelar os dados alterados.
	Botão ENTER	Aplica os dados alterados.
	Botão de ROLAR PARA CIMA	Este botão rola os botões ou exibição para cima.
	Botão de ROLAR PARA BAIXO	Este botão rola os botões ou exibição para baixo.
	Botão de REPOSIÇÃO	Este botão cancela um erro e outro estados.
	Botão de INTRODUÇÃO DE NÚMERO	Exibe um teclado para a introdução de números.
	Botão de INTRODUÇÃO DE CARACTERES	Exibe uma tela de introdução de caracteres.

(3) Operações básicas



① Ligue o interruptor de alimentação.


Primeiro, ligue o interruptor de alimentação.

A tela emergente de reposição é exibida após a exibição da tela de BEM-VINDO. Pressione o botão de REPOSIÇÃO  **A**.





Ao pressionar o botão de REPOSIÇÃO, o debruidor sobe. Portanto, tome cuidado.

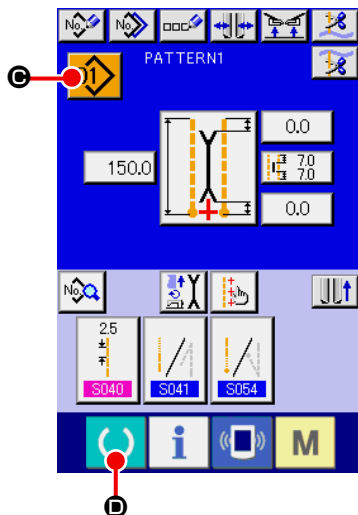


Logo, a tela emergente de seleção de idioma aparece. Após selecionar o idioma que deseja exibir, pressione o botão ENTER .

B. Em seguida, a tela de introdução de costura independente (tela A na figura abaixo) é exibida.



Se você fechar a tela de seleção com o botão de CANCELAR  ou botão ENTER  sem selecionar um idioma, a tela de seleção de idioma aparecerá toda vez que a máquina for ligada.




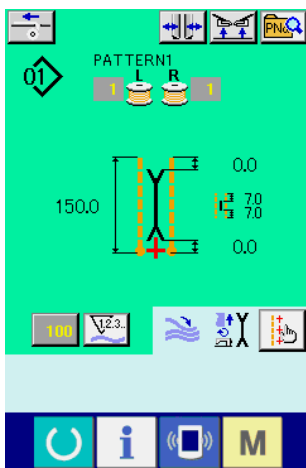
Tela de introdução de costura independente (tela A)

② **Selecione o N° do padrão que deseja costurar.**

Pressione o botão de N° DE PADRÃO **01** **C** para selecionar um N° de padrão. Para o procedimento de seleção de N° de padrão, consulte **"VI-7.(1) Seleção de um padrão" p. 43.**

Os padrões de N° 1 a 10 vêm registrados de fábrica. Altere os dados de costura de acordo com os tipos de costura que pretende fazer. (Números sem um padrão registrado não são exibidos.)

 Para a explicação detalhada da tela de introdução, consulte **"VI-3. EXPLICAÇÃO DA TELA BÁSICA" p. 29.**

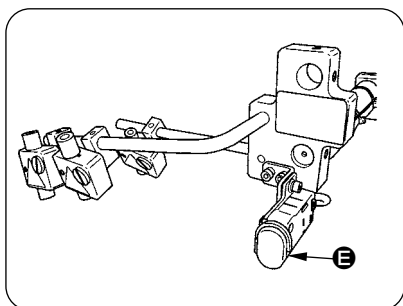


Tela de costura (tela B)

③ **Inicie a costura.**

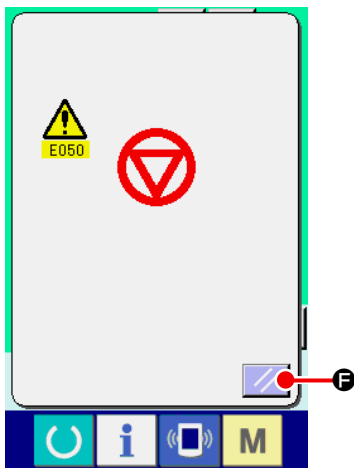
Ao pressionar o botão de PRONTO **PRONTO** **D** na tela de introdução de costura independente (tela A), a tela de costura verde (verde B) é exibida e a operação de costura é iniciada pela operação do pedal.


 Para a explicação detalhada da tela de costura, consulte **"VI-3. EXPLICAÇÃO DA TELA BÁSICA" p. 29.**

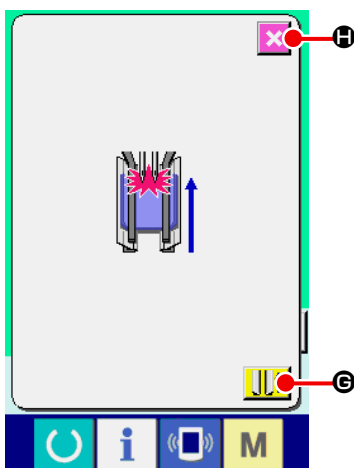


④ **Para parar o dispositivo durante o funcionamento**

Pressione o interruptor de parada temporária **E** durante a costura para parar o dispositivo temporariamente.



Neste momento, aparece uma tela de erro para informar que o interruptor de parada foi pressionado. Neste caso, pressione o botão de REPOSIÇÃO  **F** para cancelar o erro e retornar à tela de introdução.





⑤ **Pise na parte posterior do pedal ao selecionar o tipo longo e largo.**

Durante a seleção do tipo longo e largo **MO04**, ao pisar na parte posterior do pedal na tela de costura verde (tela B), a tela de confirmação mostrada à esquerda aparece.


Quando o calcador se mover para trás pela pressão da parte posterior do pedal, ele recua com o calcador de aba fechado. Esta tela é para confirmar se o material é colocado no calcador.

A seguinte mensagem de confirmação aparece : “Calcador do prendedor se move para trás com o calcador de aba fechado. Retire o material colocado no calcador do prendedor.”.

Se não houver material no calcador do prendedor, pressione o botão **CALCADOR DO PRENDEDOR PARA TRÁS**  **G** para mover o calcador do prendedor para trás com o calcador de aba fechado. Ao mesmo tempo, a tela de confirmação desaparecerá e a tela de costura reaparecerá.

Para cancelar o recuo do calcador do prendedor, pressione o botão de **CANCELAR**  **H** para abrir o calcador de aba. Assim, o calcador do prendedor não se moverá para trás. Ao mesmo tempo, a tela de confirmação desaparecerá e a tela de costura reaparecerá.

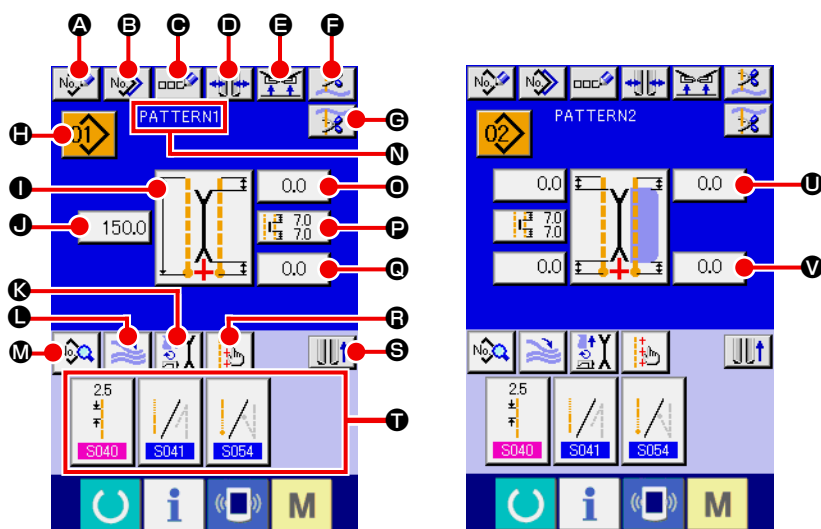


Se houver material no calcador do prendedor, certifique-se de pressionar o botão de CANCELAR  **H** e de retirar o material.

Em seguida, pressione novamente a parte posterior do pedal para mover o calcador do prendedor para trás.

3. EXPLICAÇÃO DA TELA BÁSICA

(1) Tela de introdução (Modo de costura independente)

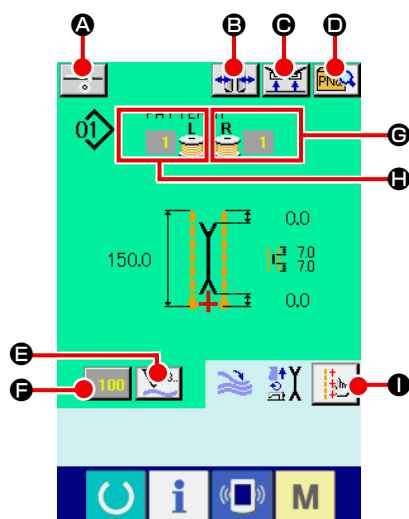


Símbolo	Nome do botão	Descrição
A	Botão de NOVA CRIAÇÃO	Exibe a tela de nova criação de padrão de costura independente e permite um novo registro de dados de padrão.
B	Botão de CÓPIA	Exibe a tela de lista de padrões da fonte de cópia de costura independente e permite a cópia de padrões.
C	Botão de INTRODUÇÃO DE CARACTERES	Exibe a tela de introdução de caracteres e permite a introdução de um nome para os dados de padrão.
D	Botão de MUDANÇA DO TIPO DE DEBRUM	Exibe a tela de mudança do tipo de debrum e permite a mudança do tipo de debrum e o ajuste do paralelismo do debrudador.
E	Botão de PROIBIÇÃO DE SUBIDA DO PRENDADOR NO FINAL DA COSTURA	Ao pressionar este botão, o prendedor retorna ao estado baixado no final da costura. Este botão é útil no momento de ajustar a luz de marcação ou durante uma costura experimental.
F	Botão de CORTE DA LINHA DA AGULHA	Ao pressionar este botão, a faca de corte da linha da agulha desce e a tela de operação de corte da linha da agulha é exibida.
G	Botão de CORTE DA LINHA DA BOBINA	Pressionar este botão abre a faca de corte da linha da bobina.
H	Botão de LISTA DE Nº DE PADRÃO	Exibe a tela de lista de Nº de padrão e permite a seleção de dados de padrão.
I	Botão de MUDANÇA DE MODO DE COSTURA	Seleciona o modo de costura S003 .
J	Botão de DEFINIÇÃO DE COMPRIMENTO DE TAMANHO L	No caso de costura de tamanho L, define o comprimento de costura S004 .
K	Botão de DEFINIÇÃO DO MODO DE MOVIMENTO	Ativa/desativa o movimento S001 do motor da máquina de costura, faca central e faca de canto.
L	Botão de SELEÇÃO DE MOVIMENTO/PARADA DA EMPILHADORA	Seleciona o movimento/parada S069 e S070 da empilhadora.
M	Botão de EXIBIÇÃO DE DADOS DE COSTURA	Exibe a tela de edição de padrão de costura. É possível selecionar e editar os dados de costura detalhados que não são exibidos na tela de introdução.
N	Exibição do NOME DE PADRÃO	Exibe os nomes introduzidos nos números de padrão.
O	Botão de DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO DE MOVIMENTO DA FACAS DE CANTO NO INÍCIO DA COSTURA	Define a posição de corte S019 da faca de canto no início da costura.
P	Botão de DEFINIÇÃO DA FACAS CENTRAL	Exibe a tela de edição de dados da faca central e permite a definição da posição de corte da faca central no início da costura S017 e no final da costura S018 .
Q	Botão de DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO DE MOVIMENTO DA FACAS DE CANTO NO FINAL DA COSTURA	Define a posição de corte S020 da faca de canto no final da costura.
R	Botão de DEFINIÇÃO DA LUZ DE MARCAÇÃO	Exibe a tela de definição da luz de marcação. Permite a seleção da referência de costura S005 e a definição da posição de irradiação da marcação S030 , S031 ou S032 .
S	Botão de MOVIMENTO DO CALCADOR DO PRENDADOR	Move o calcador do prendedor para a frente e para trás.
T	Botão de ATALHO DE DADOS DE COSTURA	Exibe os botões de atalho (máx. 4 itens) dos dados de costura que são definidos através da personalização na tela de costura.
U	Botão de DEFINIÇÃO DE DADOS DE PONTO OCULTO DE ABA NO INÍCIO DA COSTURA	Define os dados de ponto oculto de aba no início da costura, S008 ou S010 .
V	Botão de DEFINIÇÃO DE DADOS DE PONTO OCULTO DE ABA NO FINAL DA COSTURA	Define os dados de ponto oculto de aba no final da costura, S009 ou S011 .

* É possível personalizar a exibição/não exibição dos respectivos botões.

Para maiores detalhes, consulte "VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS" p. 76.

(2) Tela de costura (Modo de costura independente)

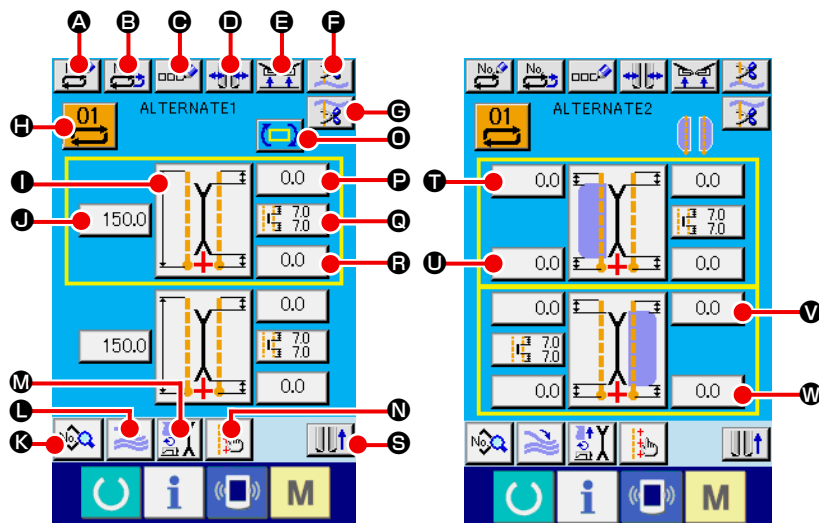


Símbolo	Nome do botão	Descrição
A	Botão de FORNECIMENTO DE ENTRETELA	Pressione este botão para fornecer entretela. * Este botão é exibido quando se define "Com" (Ativar) para dispositivo de fornecimento automático de entretela SAT20 na definição opcional.
B	Botão de MUDANÇA DO TIPO DE DEBRUM	Exibe a tela de mudança do tipo de debrum e permite a mudança do tipo de debrum e o ajuste do paralelismo do debruidor.
C	Botão de PROIBIÇÃO DE SUBIDA DO PRENDADOR NO FINAL DA COSTURA	Ao manter este botão pressionado, o prendedor retorna ao estado baixado no final da costura. Este botão é útil no momento de ajustar a luz de marcação ou durante uma costura experimental.
D	Botão de LISTA DE PADRÕES DIRETOS	Exibe a tela de lista de padrões diretos e permite a seleção dos dados de costura.
E	Botão de MUDANÇA DE CONTADOR	Pressione este botão para mudar entre exibição do contador de costura e do contador do número de peças. * Este botão só é exibido se tanto o contador de costura como o contador do número de peças estiverem ativados.
F	Botão de MUDANÇA DE VALOR DO CONTADOR	Este botão muda o valor do contador que está exibido atualmente.
G	VALOR DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA (DIREITA)	A luz refletida pela bobina é detectada e a quantidade restante de linha da bobina é mostrada. Na conclusão de um ponto, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem é exibida quando "0" é atingido. * Este valor só é exibido quando se detecta a luz refletida pela bobina.
H	VALOR DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA (ESQUERDA)	A luz refletida pela bobina é detectada e a quantidade restante de linha da bobina é mostrada. Na conclusão de um ponto, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem é exibida quando "0" é atingido. * Este valor só é exibido quando se detecta a luz refletida pela bobina.
I	Botão de DEFINIÇÃO DA LUZ DE MARCAÇÃO	Exibe a tela de definição da luz de marcação e permite a mudança da posição de irradiação da luz de marcação S005 e a definição da mudança do valor de definição da luz de marcação S030 , S031 e S032 .

* É possível personalizar a exibição/não exibição dos respectivos botões.

Para maiores detalhes, consulte "**VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS**" p. 76.

(3) Tela de introdução (Modo de costura alternativa)

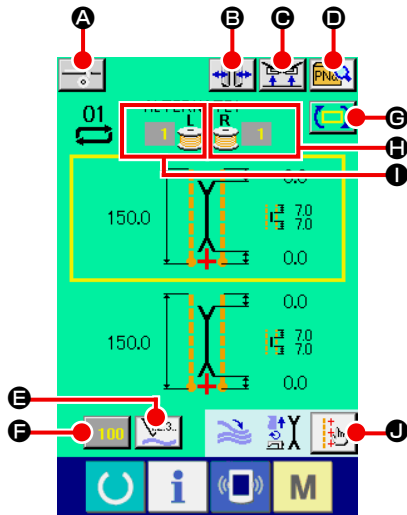


Símbolo	Nome do botão	Descrição
A	Botão de NOVA CRIAÇÃO	Exibe a tela de nova criação de padrão de costura alternativa e permite um novo registro de dados.
B	Botão de CÓPIA	Exibe a lista de números da fonte de cópia de dados de costura e permite a cópia de dados de costura alternativa.
C	Botão de INTRODUÇÃO DE CARACTERES	Exibe a tela de introdução de caracteres e permite a introdução de um nome para os dados de costura alternativa.
D	Botão de MUDANÇA DO TIPO DE DEBRUM	Exibe a tela de mudança do tipo de debrum e permite a mudança do tipo de debrum e o ajuste do paralelismo do debrudador.
E	Botão de PROIBIÇÃO DE SUBIDA DO PRENDEDOR NO FINAL DA COSTURA	Ao manter este botão pressionado, o prendedor retorna ao estado baixado no final da costura. Este botão é útil no momento de ajustar a luz de marcação ou durante uma costura experimental.
F	Botão de CORTE DA LINHA DA AGULHA	Baixa a faca de corte da linha da agulha e exibe a tela de corte da linha da agulha em movimento.
G	Botão de CORTE DA LINHA DA BOBINA	Pressionar este botão abre a faca de corte da linha da bobina.
H	Botão de LISTA DE Nº DE DADOS DE COSTURA ALTERNATIVA	Exibe a lista de números de dados de costura alternativa e permite a seleção de dados de costura alternativa.
I	Botão de MUDANÇA DE MODO DE COSTURA	Seleciona o modo de costura S003 .
J	Botão de DEFINIÇÃO DE COMPRIMENTO DE TAMANHO L	No caso de costura de tamanho L, define o comprimento de costura S004 .
K	Botão de EXIBIÇÃO DE DADOS DE COSTURA	Exibe a tela de edição de padrão de costura. Permite a seleção e edição dos dados de costura detalhados que não são exibidos na tela de introdução.
L	Botão de SELEÇÃO DE MOVIMENTO/PARADA DA EMPILHADORA	Seleciona o movimento/parada S069 e S070 da empilhadora.
M	Botão de DEFINIÇÃO DO MODO DE MOVIMENTO	Ativa/desativa o movimento S001 do motor da máquina de costura, faca central e faca de canto.
N	Botão de DEFINIÇÃO DA LUZ DE MARCAÇÃO	Exibe a tela de definição da luz de marcação e permite a seleção da referência de costura S005 e a definição da posição de irradiação da marcação S030 , S031 ou S032 .
O	Botão de MUDANÇA DE DADOS DA PRÓXIMA COSTURA	Permite a mudança do próximo padrão de costura, que aparece envolvido por um quadro amarelo. * Não aparece quando a seleção de costura com prioridade de aba S002 está ativada.
P	Botão de DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO DE MOVIMENTO DA FACAS DE CANTO NO INÍCIO DA COSTURA	Define a posição de corte S019 da faca de canto no início da costura.
Q	Botão de DEFINIÇÃO DA FACAS CENTRAL	Exibe a tela de edição de dados da faca central e permite a definição da posição de corte da faca central no início da costura S017 e no final da costura S018 .
R	Botão de DEFINIÇÃO DA POSIÇÃO DE MOVIMENTO DA FACAS DE CANTO NO FINAL DA COSTURA	Define a posição de corte S020 da faca de canto no final da costura.
S	Botão de MOVIMENTO DO CALCADOR DO PRENDEDOR	Move o calcador do prendedor para a frente e para trás.
T, V	Botão de DEFINIÇÃO DE DADOS DE PONTO OCULTO DE ABA NO INÍCIO DA COSTURA	Define os dados de ponto oculto de aba no início da costura, S008 ou S010 .
U, W	Botão de DEFINIÇÃO DE DADOS DE PONTO OCULTO DE ABA NO FINAL DA COSTURA	Define os dados de ponto oculto de aba no final da costura, S009 ou S011 .

* É possível personalizar a exibição/não exibição dos respectivos botões.

Para maiores detalhes, consulte "VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS" p. 76.

(4) Tela de costura (Modo de costura alternativa)

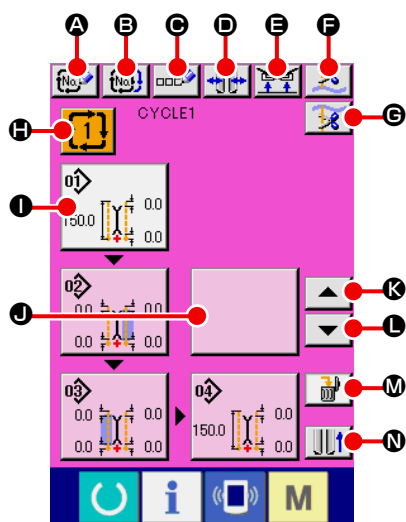


Símbolo	Nome do botão	Descrição
A	Botão de FORNECIMENTO DE ENTRETELA	Pressione este botão para fornecer entretela. * Este botão é exibido quando se define "Com" (Ativar) para dispositivo de fornecimento automático de entretela S0120 na definição opcional.
B	Botão de MUDANÇA DO TIPO DE DEBRUM	Exibe a tela de mudança do tipo de debrum e permite a mudança do tipo de debrum e o ajuste do paralelismo do debrudador.
C	Botão de PROIBIÇÃO DE SUBIDA DO PRENDEDOR NO FINAL DA COSTURA	Ao manter este botão pressionado, o prendedor retorna ao estado baixado no final da costura. Este botão é útil no momento de ajustar a luz de marcação ou durante uma costura experimental.
D	Botão de LISTA DE PADRÕES DIRETOS	Exibe a tela de lista de padrões diretos e permite a seleção dos dados de costura.
E	Botão de MUDANÇA DE CONTADOR	Pressione este botão para mudar entre exibição do contador de costura e do contador do número de peças. Este botão só é exibido se tanto o contador de costura como o contador do número de peças estiverem ativados.
F	Botão de ALTERAÇÃO DO VALOR DO CONTADOR	Permite a alteração do valor do contador exibido atualmente.
G	Botão de MUDANÇA DE DADOS DA PRÓXIMA COSTURA	Permite a alteração do valor do contador exibido atualmente. * Não aparece quando a seleção de costura com prioridade de aba S002 está ativada.
H	VALOR DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA (DIREITA)	A luz refletida pela bobina é detectada e a quantidade restante de linha da bobina é mostrada. Na conclusão de um ponto, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem é exibida quando "0" é atingido. * Este valor só é exibido quando se detecta a luz refletida pela bobina.
I	VALOR DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA (ESQUERDA)	A luz refletida pela bobina é detectada e a quantidade restante de linha da bobina é mostrada. Na conclusão de um ponto, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem é exibida quando "0" é atingido. * Este valor só é exibido quando se detecta a luz refletida pela bobina.
J	Botão de DEFINIÇÃO DA LUZ DE MARCAÇÃO	Exibe a tela de definição da luz de marcação e permite a mudança da posição de irradiação da luz de marcação S005 e a definição da mudança do valor de definição da luz de marcação S030 , S031 e S032 .

* É possível personalizar a exibição/não exibição dos respectivos botões.

Para maiores detalhes, consulte **"VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS" p. 76.**

(5) Tela de introdução (Modo de costura de ciclo)

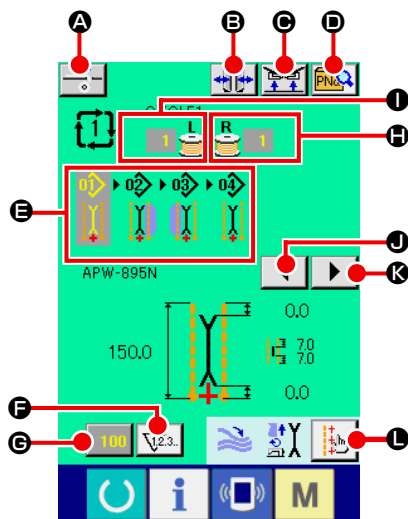


Símbolo	Nome do botão	Descrição
A	Botão de NOVA CRIAÇÃO	Exibe a tela de nova criação de Nº de dados de costura de ciclo e permite um novo registro de dados de costura de ciclo.
B	Botão de CÓPIA	Exibe a lista de números da fonte de cópia de dados de costura de ciclo e permite a cópia de dados de costura de ciclo.
C	Botão de INTRODUÇÃO DE CARACTERES	Exibe a tela de introdução de caracteres e permite a introdução de um nome para os dados de costura de ciclo.
D	Botão de MUDANÇA DO TIPO DE DEBRUM	Exibe a tela de mudança do tipo de debrum e permite a mudança do tipo de debrum e o ajuste do paralelismo do debruidor.
E	Botão de PROIBIÇÃO DE SUBIDA DO PRENDEDOR NO FINAL DA COSTURA	Ao manter este botão pressionado, o prendedor retorna ao estado baixado no final da costura. Este botão é útil no momento de ajustar a luz de marcação ou durante uma costura experimental.
F	Botão de CORTE DA LINHA DA AGULHA	Baixa a faca de corte da linha da agulha e exibe a tela de corte da linha da agulha em movimento.
G	Botão de CORTE DA LINHA DA BOBINA	Manter este botão pressionado abre a faca de corte da linha da bobina.
H	Botão de LISTA DE Nº DE DADOS DE COSTURA DE CICLO	Exibe a lista de números de dados de costura de ciclo e permite a seleção de dados de costura de ciclo.
I	Botão de EDIÇÃO DE DADOS DE PADRÃO	Permite a edição de dados de padrão que foram registrados como dados de costura de ciclo. * Para o procedimento de edição, consulte " 3-(1) Tela de introdução (Modo de costura independente) " p. 29.
J	Botão de EDIÇÃO DE DADOS DE PADRÃO (em branco)	Exibe a tela de lista de padrões para registrar dados de padrão como dados de costura de ciclo, e permite a seleção e registro de dados de padrão.
K	Botão de RETROCESSO DE CICLO	Movimenta os dados, que se encontram realçados em branco, do próximo padrão a ser costurado para trás. No caso do primeiro padrão, move para o último padrão.
L	Botão de AVANÇO DE CICLO	Movimenta os dados, que se encontram realçados em branco, do próximo padrão a ser costurado para a frente. No caso do último padrão, move para o primeiro padrão.
M	Botão de ELIMINAÇÃO DE DADOS DE PADRÃO	Apaga os dados de padrão realçados em branco do registro.
N	Botão de MOVIMENTO DO CALCADOR DO PRENDEDOR	Movimenta o calcador do prendedor para a frente e para trás.

* É possível personalizar a exibição/não exibição dos respectivos botões.

Para maiores detalhes, consulte "**VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS**" p. 76.

(6) Tela de costura (Modo de costura de ciclo)



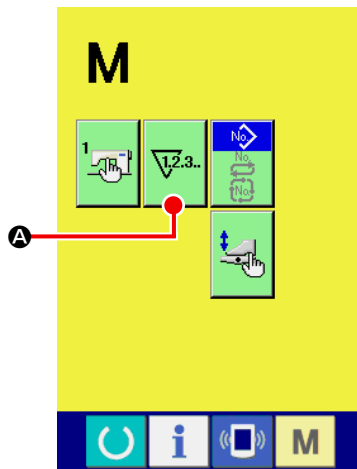
Símbolo	Nome do botão	Descrição
A	Botão de FORNECIMENTO DE ENTRETELA	Pressione este botão para fornecer entretela. * Este botão é exibido quando se define "Com" (Ativar) para dispositivo de fornecimento automático de entretela SAT20 na definição opcional.
B	Botão de MUDANÇA DO TIPO DE DEBRUM	Exibe a tela de mudança do tipo de debrum e permite a mudança do tipo de debrum e o ajuste do paralelismo do debruidor.
C	Botão de PROIBIÇÃO DE SUBIDA DO PRENDEDOR NO FINAL DA COSTURA	Ao manter este botão pressionado, o prendedor retorna ao estado baixado no final da costura. Este botão é útil no momento de ajustar a luz de marcação ou durante uma costura experimental.
D	Botão de LISTA DE PADRÕES DIRETOS	Exibe a tela de lista de padrões diretos e permite a seleção dos dados de costura.
E	Exibição de DADOS DE CICLO	Exibe todos os dados de padrão que foram registrados como dados de costura de ciclo.
F	Botão de MUDANÇA DE CONTADOR	Pressione este botão para mudar entre exibição do contador de costura e do contador do número de peças. Este botão só é exibido se tanto o contador de costura como o contador do número de peças estiverem ativados.
G	Botão de ALTERAÇÃO DO VALOR DO CONTADOR	Permite a alteração do valor do contador exibido atualmente.
H	VALOR DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA (DIREITA)	A luz refletida pela bobina é detectada e a quantidade restante de linha da bobina é mostrada. Na conclusão de um ponto, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem é exibida quando "0" é atingido. * Este valor só é exibido quando se detecta a luz refletida pela bobina.
I	VALOR DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA (ESQUERDA)	A luz refletida pela bobina é detectada e a quantidade restante de linha da bobina é mostrada. Na conclusão de um ponto, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem é exibida quando "0" é atingido. * Este valor só é exibido quando se detecta a luz refletida pela bobina.
J	Botão de ROLAGEM PARA A ESQUERDA	Movimenta os dados do próximo padrão a ser costurado para trás. No caso do primeiro padrão, move para o último padrão.
K	Botão de ROLAGEM PARA A DIREITA	Movimenta os dados do próximo padrão a ser costurado para a frente. No caso do último padrão, move para o primeiro padrão.
L	Botão de DEFINIÇÃO DA LUZ DE MARCAÇÃO	Exibe a tela de definição da luz de marcação e permite a mudança da posição de irradiação da luz de marcação S005 e a definição da mudança do valor de definição da luz de marcação S030 , S031 e S032 .

* É possível personalizar a exibição/não exibição dos respectivos botões.

Para maiores detalhes, consulte **"VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS" p. 76.**

4. USO DO CONTADOR

(1) Procedimento de definição do contador

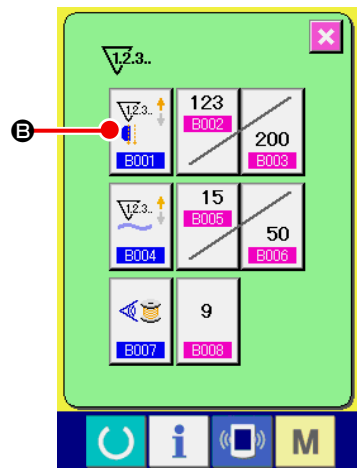


① **Exiba a tela de definição do contador.**

Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** na tela de introdução para exibir o botão de DEFINIÇÃO DO CONTADOR



A. Logo, pressione este botão para exibir a tela de definição do contador (tela A).



② **Selecione o tipo de contador.**

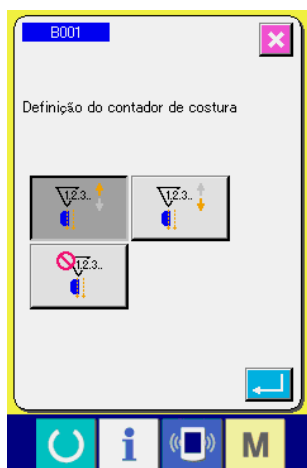
Há três tipos de contadores com esta máquina de costura, contador de costura, contador de número de peças e o contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina.

Pressione o botão do contador de costura **B** na tela de






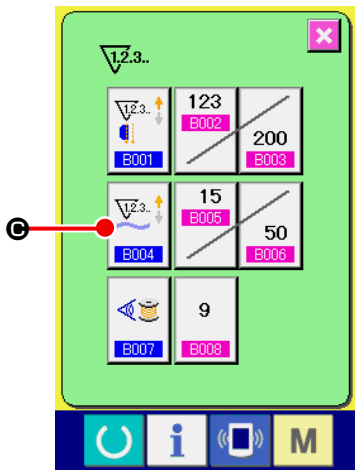
definição do contador (tela A) para exibir a tela de definição do contador de costura (tela B). Agora você pode definir o tipo do contador.

Tela de definição do contador (tela A)



Tela de definição do contador de costura (tela B)

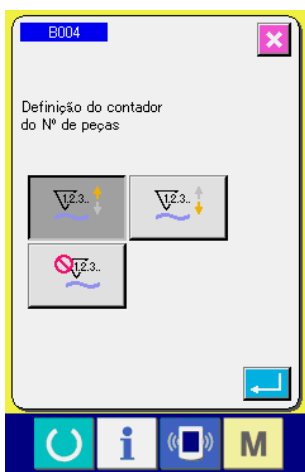
[Contador de costura]	
	Contador ascendente : Cada vez que uma costura é realizada, o valor atual é contado em ordem ascendente. Quando o valor contado torna-se igual ao valor definido, a tela de expiração de contagem aparece.
	Contador descendente : Cada vez que uma costura é realizada, o valor atual é contado em ordem descendente. Quando o valor contado atinge "0", a tela de expiração de contagem aparece.
	Contador não usado : O contador de costura é desativado.






Tela de definição do contador (tela A)

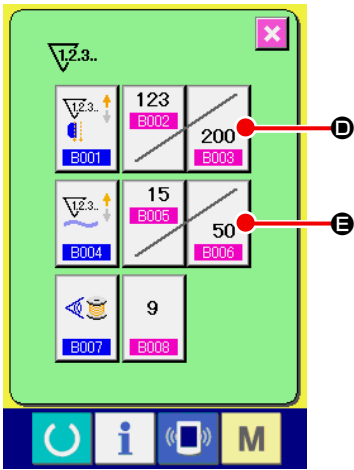
Pressione o botão de CONTADOR DO N° DE PEÇAS  **C** na

tela de definição do contador (tela A) para exibir a tela de definição do contador do N° de peças (tela C). Agora você pode definir o tipo do contador.





Contador do N° de peças (tela C)

[Contador do N° de peças]	
	<p>Contador ascendente :</p> <p>Cada vez que um produto completo é costurado, o valor atual é contado em ordem ascendente.</p> <p>* No caso de costura independente : 1 costura No caso de costura alternativa : 2 costuras No caso de costura de ciclo : 1 costura de ciclo</p> <p>O número dado em cada caso acima é considerado como um produto acabado.</p> <p>Quando o valor contado torna-se igual ao valor definido, a tela de expiração de contagem aparece.</p>
	<p>Contador descendente :</p> <p>Cada vez que um produto completo é costurado, o valor atual é contado em ordem descendente. Quando o valor contado atinge "0", a tela de expiração de contagem aparece.</p>
	<p>Contador não usado :</p> <p>O contador do N° de peças é desativado.</p>

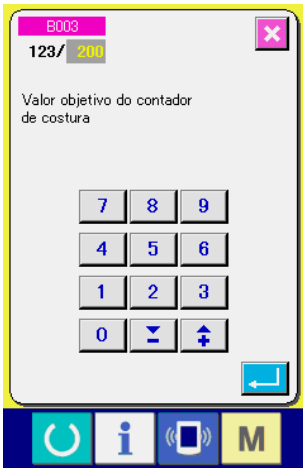


③ **Alteração do valor predeterminado do contador**

No caso do contador de costura, pressione o botão  **D**, e

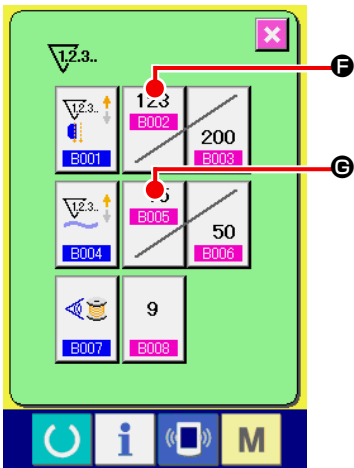
no caso do contador do N° de peças, pressione o botão  **E**,

para exibir a tela emergente de definição numérica (tela D). Agora você pode definir o valor predeterminado do contador.





Tela emergente de definição numérica (tela D)

Aqui, introduza o valor predeterminado do contador. Se você introduzir "0" para o valor predeterminado do contador, somente o valor atual será exibido durante a costura e a tela de expiração de contagem não será exibida.

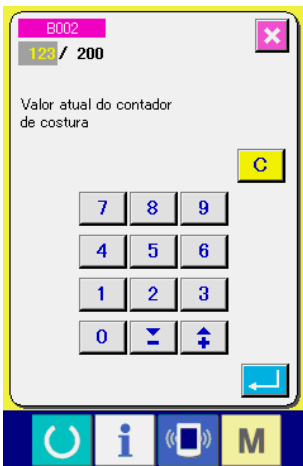


④ **Altere o valor atual do contador.**

No caso do contador de costura, pressione o botão  **F**, e no

caso do contador do N° de peças, pressione o botão  **G**

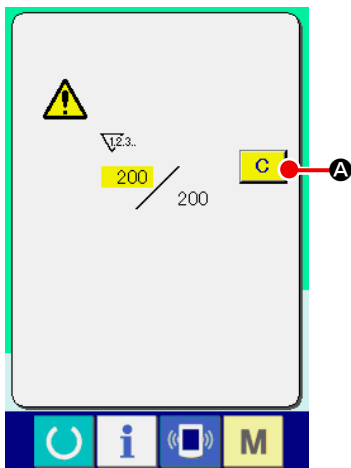
para exibir a tela emergente de definição numérica (tela E). Agora você pode definir o valor atual do contador.



Tela emergente de definição numérica (tela E)

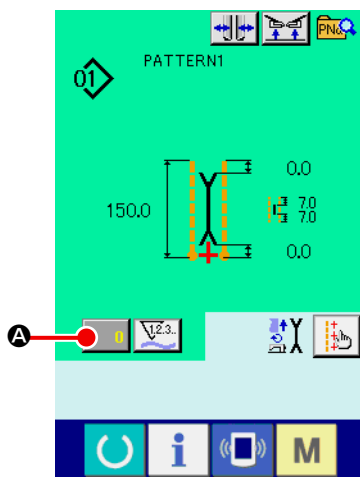
Aqui, introduza o valor atual do contador.

(2) Procedimento de reposição da expiração da contagem



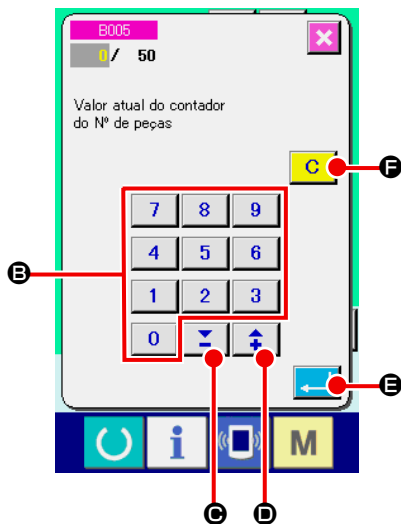
Durante o trabalho de costura, a condição de expiração da contagem ocorre quando a tela de expiração de contagem aparece e o alarme soa. Pressione a tecla de LIMPAR **C** **A** para reposicionar o contador e retornar à tela de costura. Em seguida, a contagem começa novamente.

(3) Procedimento de alteração do valor do contador durante a costura



① Exiba a tela de alteração do valor do contador.

Quando quiser alterar o valor do contador durante o trabalho de costura, pressione o botão de ALTERAÇÃO DO VALOR DO CONTADOR **0** **A** na tela de costura. A tela de alteração do valor do contador é exibida.



② Altere o valor do contador.

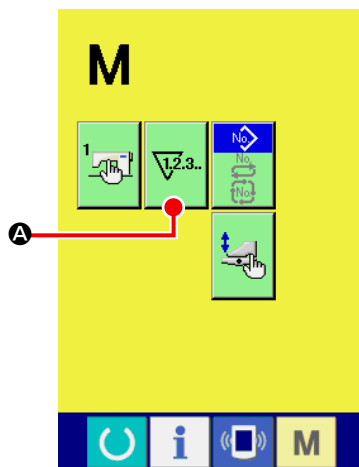
Altere o valor do contador com os botões numéricos **0** a **9** **B** ou o botão **▼▲** **C** (**+** **D**).

③ Aplique o valor do contador.

Pressione o botão ENTER **↵** **E** para aplicar os dados. Quando quiser limpar o valor do contador, pressione o botão de LIMPAR **C** **F**.

5. USO DO CONTADOR DE AJUSTE DA QUANTIDADE DE LINHA DA BOBINA

(1) Procedimento de definição do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobinacounter

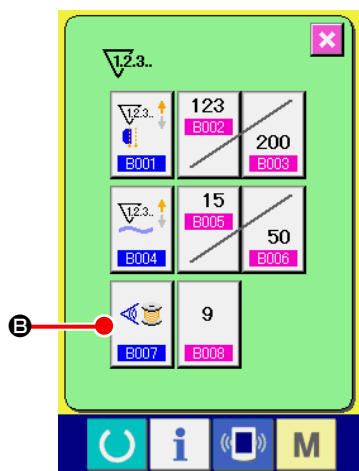


① **Exiba a tela de definição do contador.**

Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** na tela de introdução para exibir o botão de DEFINIÇÃO DO CONTADOR




A. Logo, pressione este botão para exibir a tela de definição do contador (tela A).



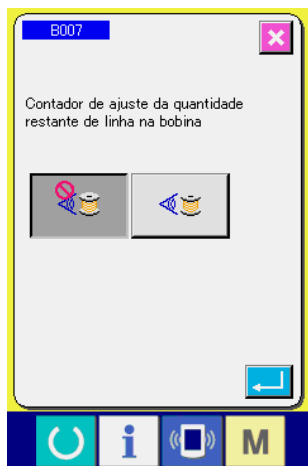
Tela de definição do contador (tela A)

② **Ative o contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina.**



Pressione o botão de DEFINIÇÃO DA OPERAÇÃO DO CONTADOR DE AJUSTE DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA

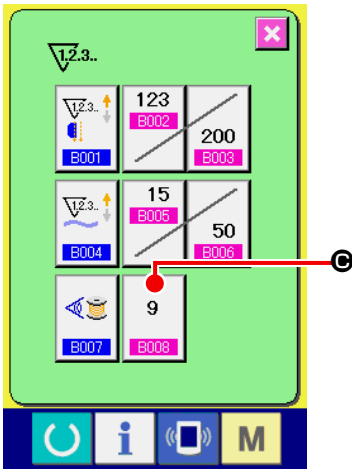
DA BOBINA  **B** para exibir a tela emergente de definição

do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina (tela B). Agora você pode definir (ativar/desativar) a operação do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina.




Tela emergente de definição do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina (tela B)

[Detecção da quantidade restante de linha da bobina]	
	Contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina ativado : O contador detecta a luz refletida pela bobina e informa quando a quantidade restante de linha da bobina está chegando ao fim. Cada vez que uma costura é realizada, o valor do contador é subtraído e a tela de expiração de contagem aparece quando o valor atual atinge "0".
	Contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina desativado : A detecção da quantidade restante de linha da bobina é desativada.

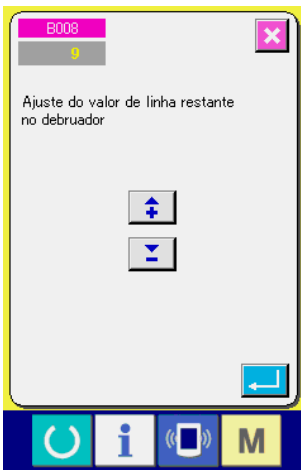


Tela de definição do contador (tela A)

③ Defina o valor de ajuste da quantidade restante de linha da bobina.

Pressione o botão de DEFINIÇÃO DO VALOR DE AJUSTE DA QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA  para

exibir a tela de definição do valor de ajuste da quantidade restante de linha da bobina (tela B).



Tela de o valor de ajuste da quantidade restante de linha da bobina (tela B)

Aqui, introduza o valor de ajuste da quantidade restante de linha da bobina (0 a 9).

Defina o número de vezes de costura a partir da detecção do esgotamento da linha da bobina pelo sensor para exibir a tela de expiração de contagem.



Quando quiser alongar a quantidade restante de linha da bobina :

→ Diminua o número (na direção de “0”).

Quando quiser encurtar a quantidade restante de linha da bobina :

→ Aumente o número (na direção de “9”).

* Definição do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina *

- 1) Defina o contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina para o valor indicado na tabela abaixo.
- 2) Inicie a costura para realizar a costura regular. No caso de costura experimental, ajuste o comprimento da costura para o comprimento a ser costurado no processo real.
- 3) À medida que costura, a linha da bobina diminuirá gradativamente e o esgotamento da linha da bobina será indicado na tela quando o sensor da bobina detectar a luz refletida da bobina.
- 4) Neste ponto, verifique o comprimento da quantidade restante de linha da bobina e altere o valor adequadamente no contador.
- 5) Aumentar o valor do contador em 1 encurtará o comprimento restante de linha da bobina pela quantidade que é consumida para uma costura.
- 6) O comprimento restante de linha da bobina no momento em que a indicação de esgotamento de linha da bobina aparece varia um pouco. Esta variação depende do tipo de linha, do comprimento de costura e da maneira de rebobinagem da linha.

O comprimento restante de linha da bobina é indicado, como uma referência, na tabela abaixo. Corrija o valor do contador de acordo com as condições de costura e outros fatores, de forma que a linha da bobina não se esgote completamente durante a costura.

[A tabela mostra o valor do contador quando o comprimento da costura é definido para 150 mm]

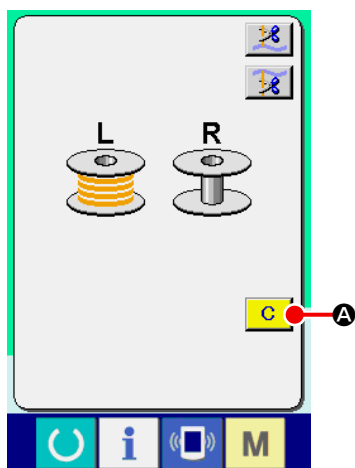
Número de contagem de linha	Valor do contador	Comprimento restante de linha da bobina para referência (m)
#40	1	0,4 a 2,6
#50	2	0,2 a 2,6
#60	2	0,4 a 2,8
#80	3	0,1 a 3,0



- O comprimento restante de linha da bobina deve ser reajustado no caso descrito a seguir.
 1. Quando o comprimento da costura para o produto de costura mudar.
 2. Quando o número de contagem da linha da bobina for alterado.
- O valor do contador de quantidade restante de linha da bobina é reposicionado ao introduzir o valor do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina.

- 7) Se a linha tiver se esgotado na bobina, o dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina ficará incapaz de realizar a “detecção da quantidade restante de linha da bobina”. Portanto, é muito importante especificar um valor no contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina para permitir que o dispositivo mostre a indicação de “esgotamento da linha da bobina” quando ainda reste uma quantidade suficiente de linha da bobina.

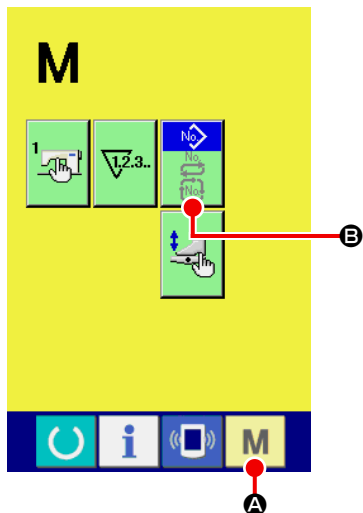
(2) Procedimento de reposição da expiração da contagem de detecção da quantidade restante de linha da bobina



Quando o valor do contador de quantidade restante da linha da bobina torna-se “0” no final da costura, a tela de expiração de contagem aparece e o alarme soa. Substitua a linha da bobina na bobina em que resta pouca linha.

Ao pressionar o botão de LIMPAR **C** **A**, o valor do contador da quantidade restante de linha da bobina é reposicionado e a tela retorna à tela de costura.

6. MUDANÇA DO MODO DE COSTURA



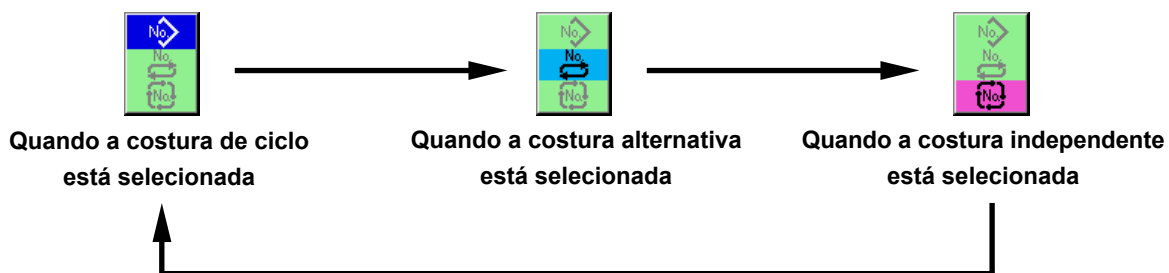
- ① Exiba a tela de seleção do modo de costura.

Pressione o botão de MUDANÇA DO MODO DE COSTURA **M**

A para exibir a tela de mudança de modo.

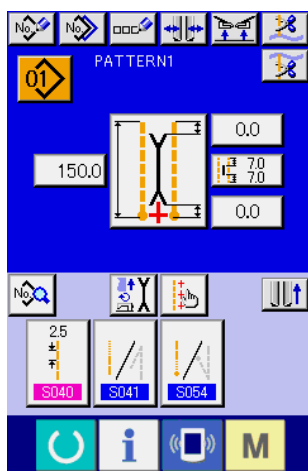
- ② Selecione o modo de costura.

Pressione o botão de SELEÇÃO DE MODO **B** para mudar a indicação do botão.

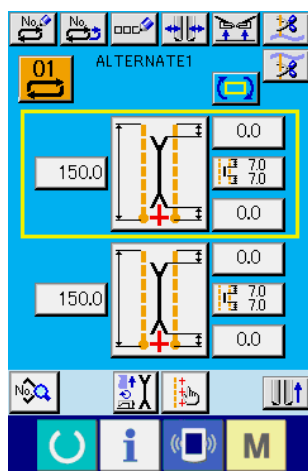


- ③ Aplique o modo de costura.

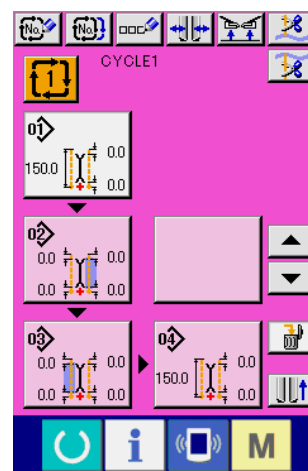
Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** **A** para exibir a tela de introdução de dados do modo de costura selecionado.



Tela de introdução de costura alternativa



Tela de introdução de costura independente



Tela de introdução de costura de ciclo

7. USO DE UM PADRÃO DE COSTURA

(1) Seleção de um padrão

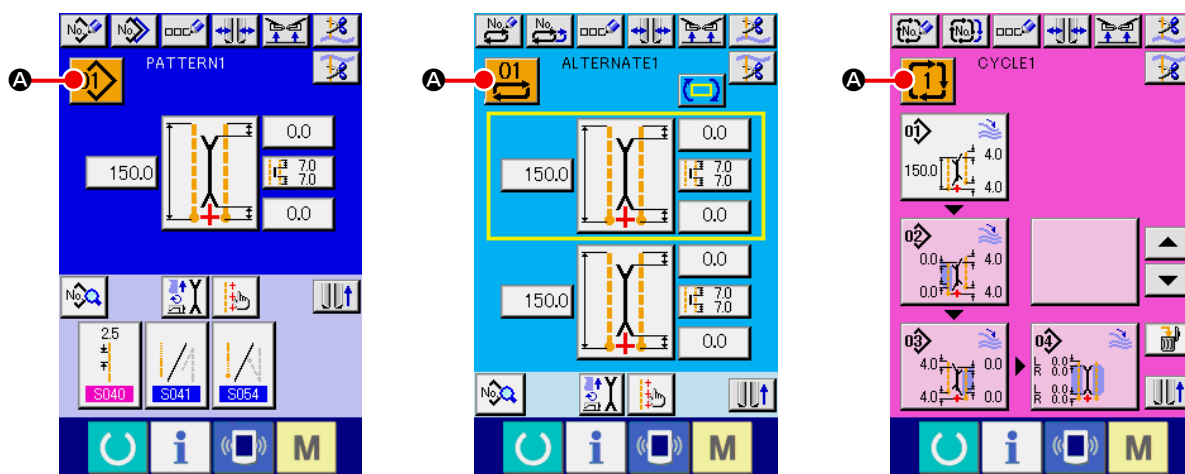
① Exiba a tela de introdução.

Você pode selecionar um padrão durante a exibição da tela de introdução do modo de costura independente, modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.

Através da personalização da tela de costura, você também pode selecionar um padrão na tela de costura.

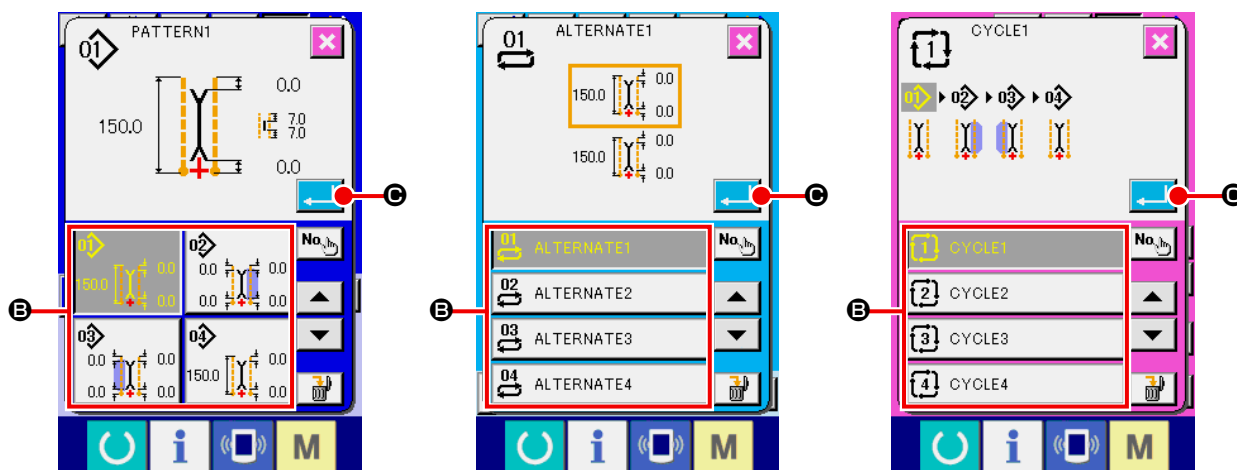
② Exiba a tela de lista de padrões.

Pressione o botão de LISTA DE PADRÕES ,  ou  **A** para exibir a tela de lista de padrões.




③ Selecione um padrão.

Pressione os dados do padrão que deseja selecionar **B**.



④ Aplique o padrão.




Pressione o botão ENTER  **C** para aplicar o padrão selecionado e retornar à tela de introdução.

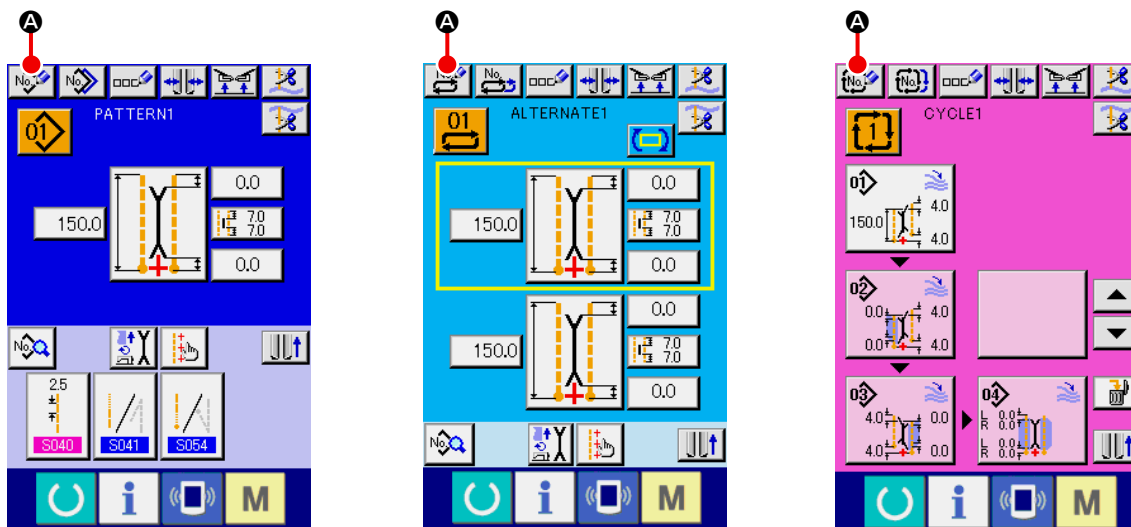
(2) Realização de uma nova criação de padrão

① Exiba a tela de introdução.







Você pode realizar uma nova criação de um padrão durante a exibição da tela de introdução do modo de costura independente, modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.

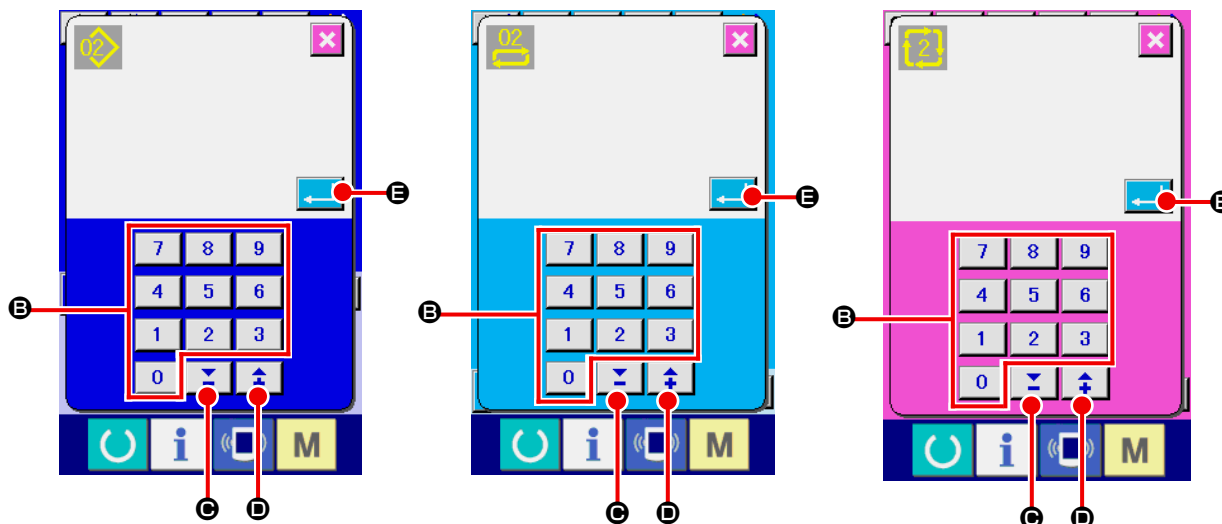
② Exiba a tela de nova criação de padrão de costura.

Pressione o botão de NOVA CRIAÇÃO ,  ou  **A** para exibir a tela de nova criação de padrão.




③ Introdução do N° do padrão.

Introduza o N° do padrão que deseja criar com os botões numéricos  a  **B**. Você pode recuperar um N° de padrão que ainda não foi registrado com os botões   **C** e   **D**.



④ Aplique o N° do padrão.

Pressione o botão ENTER  **E** para aplicar o N° de padrão criado e retornar à tela de introdução.

(3) Cópia de um padrão

Você pode copiar um padrão que já foi registrado para um padrão de costura que ainda não foi registrado. Não é possível copiar um padrão através da substituição de dados. Portanto, quando quiser substituir um padrão, faça-o depois de apagar o padrão uma vez.

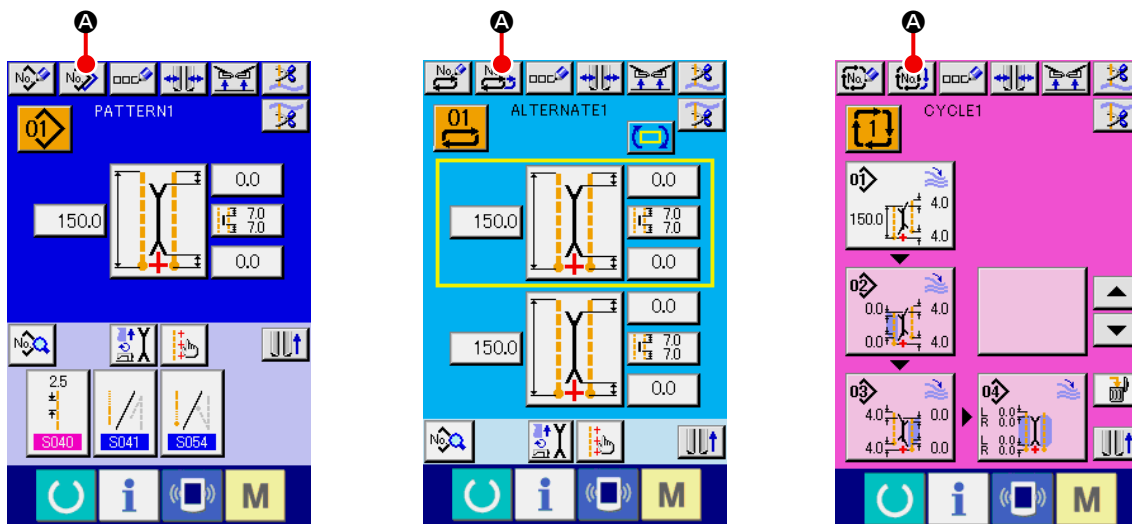
→ Para o procedimento de eliminação, consulte "**VI-7.(4) Eliminação de um padrão**" p. 47.






Ao tentar copiar para um N° de padrão que já foi registrado, aparece um erro de proibição de cópia (E401).

① Exiba a tela de introdução.

Você pode realizar uma cópia durante a exibição da tela de introdução do modo de costura independente, modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.



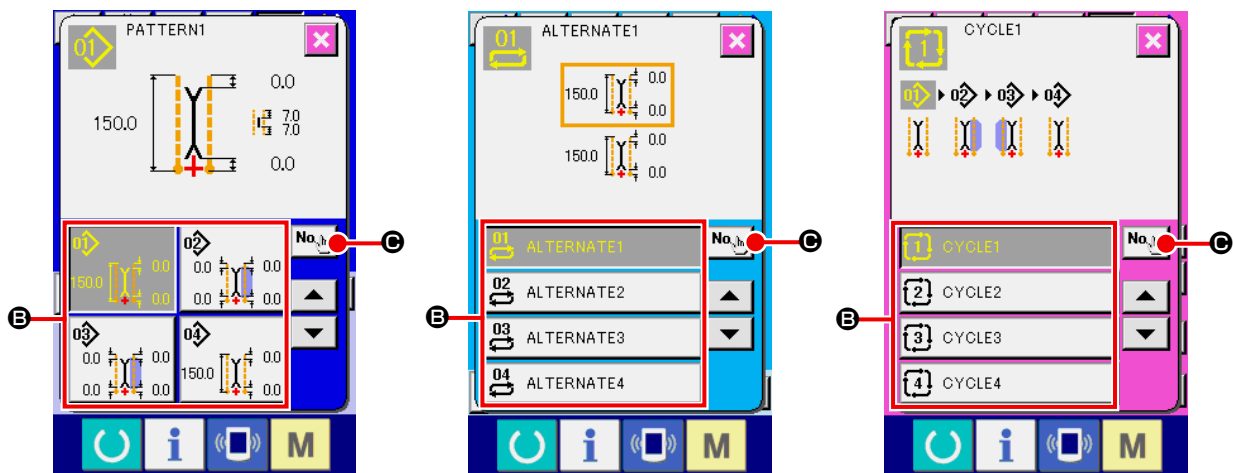
② Exiba a tela de lista de números de padrões da fonte de cópia.

Pressione o botão de CÓPIA DE PADRÃO ,  ou  para exibir a tela de lista de padrões da fonte de cópia.

③ **Selecione o padrão da fonte de cópia.**

Selecione o padrão da fonte de cópia com um botão de LISTA DE PADRÕES **B**.

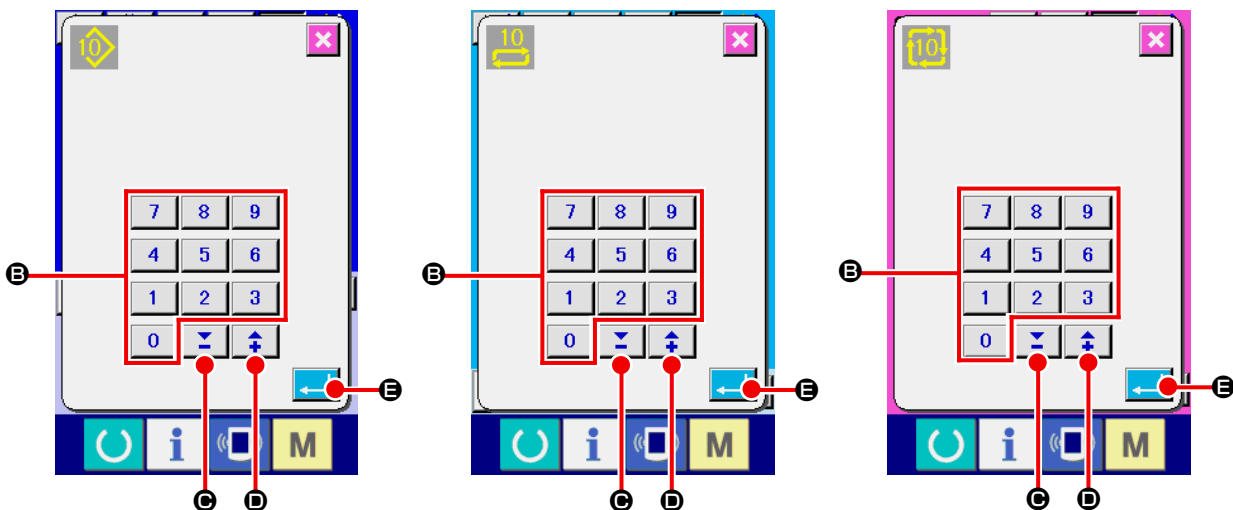
Em seguida, pressione o botão de INTRODUÇÃO DE N° DE DESTINO DE CÓPIA **No, h** **C** para exibir a tela de introdução de destino de cópia (tela B).



Tela de introdução de N° de destino de cópia (tela A)

④ **Introduza o N° de padrão do destino da cópia.**

Introduza o N° de padrão do destino de cópia com os botões numéricos **0** a **9** **B**. Você pode recuperar um N° de padrão que ainda não foi usado com os botões **▼▲** (**C** e **D**).



Tela de introdução de N° de destino de cópia (tela B)

⑤ **Inicie a cópia.**




Pressione o botão ENTER **↵** **E** para iniciar a cópia. O N° de padrão que foi copiado fica no estado de seleção e a tela de lista de padrões da fonte de cópia (tela A) reaparece.

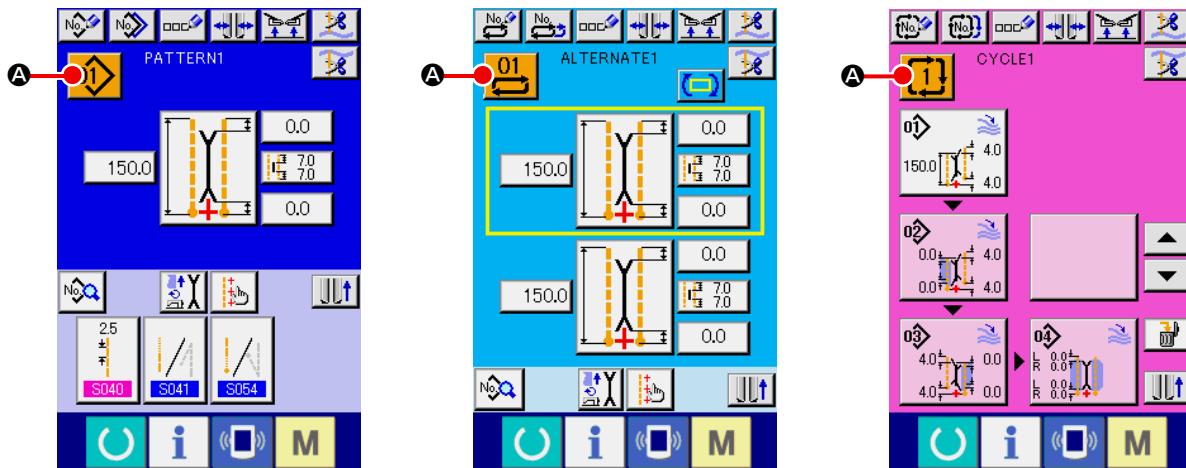
(4) Eliminação de um padrão

① **Exiba a tela de introdução.**

Você pode realizar a eliminação de um padrão durante a exibição da tela de introdução do modo de costura independente, modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.

② **Exiba a tela de lista de padrões.**

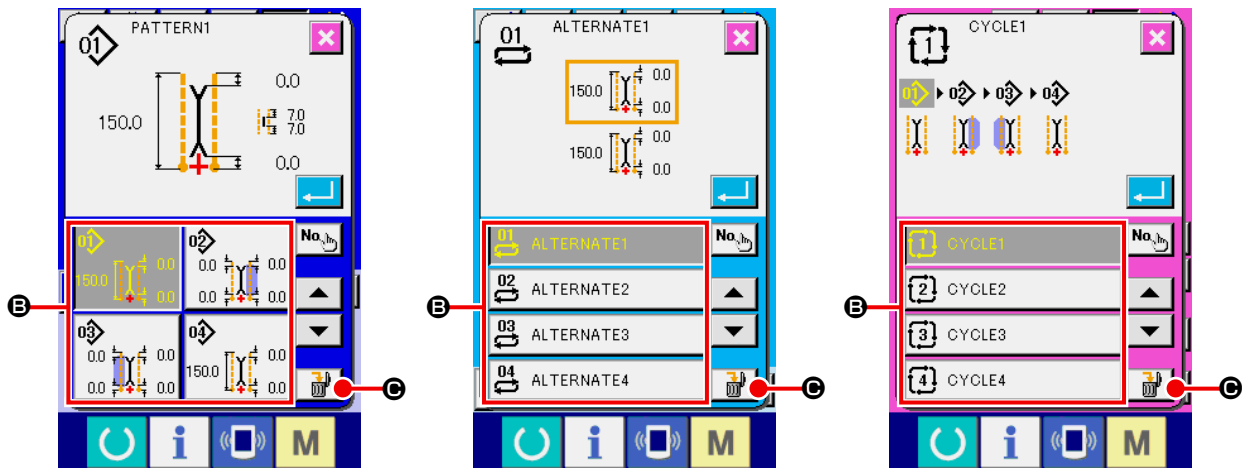
Pressione o botão de LISTA DE PADRÕES  ,  ou  **A** para exibir a tela de lista de números de padrões (tela A).



③ **Selecione o padrão que deseja apagar.**

Selecione o padrão a ser apagado com um botão da lista de padrões **B**.

Em seguida, pressione o botão de APAGAR  **C** e a tela de confirmação de eliminação de padrão aparecerá.



Tela de lista de números de padrões (tela A)

④ **Confirme a eliminação do padrão.**

Pressione o botão ENTER  na tela de confirmação de eliminação de padrão para eliminar o padrão.


Se você pressionar o botão de CANCELAR  , a tela original A reaparecerá sem o padrão seja eliminado.

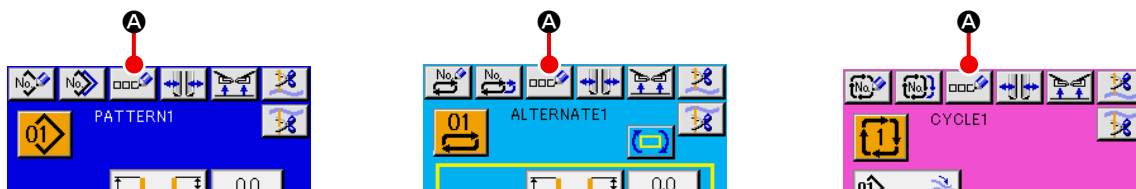
(5) Atribuição de um nome a um padrão

① Exiba a tela de introdução.

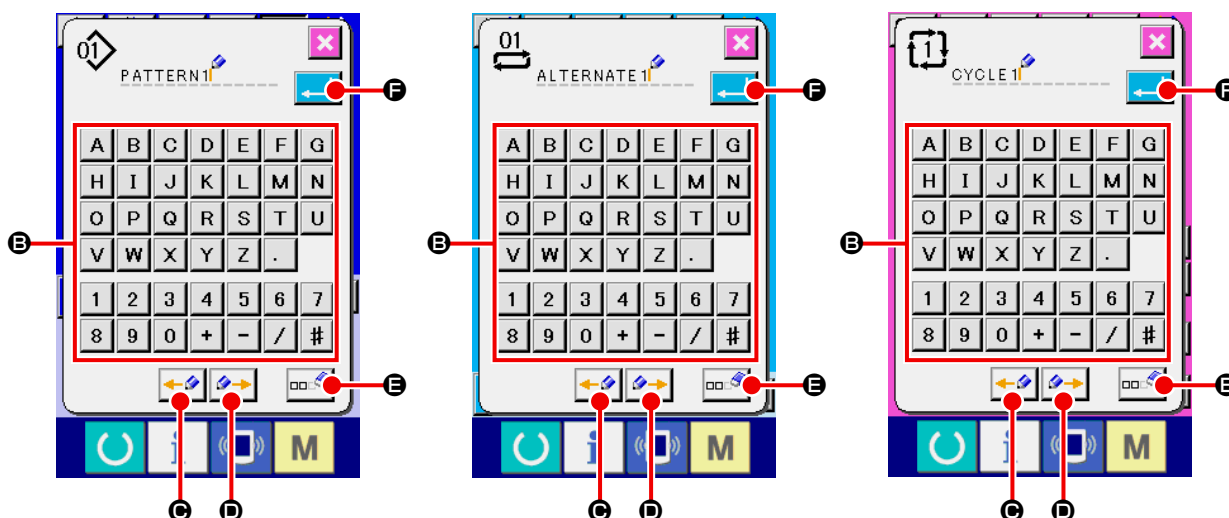
Você pode atribuir um nome a um padrão durante a exibição da tela de introdução do modo de costura independente, modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.

② Exiba a tela de introdução de caracteres.

Pressione o botão de INTRODUÇÃO DE CARACTERES  **A** para exibir a tela de introdução de caracteres (tela B).






Tela de introdução de dados (tela A)




Tela de introdução de caracteres (tela B)

③ Aplique a introdução de caracteres.

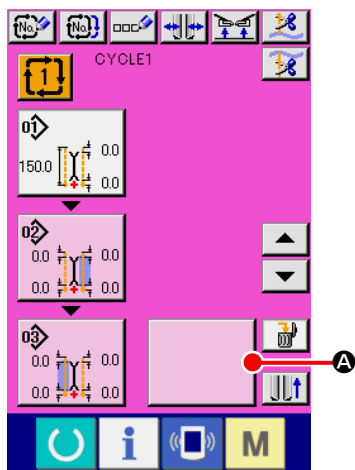
Você pode introduzir um caractere pressionando o botão de CARACTERE \$B\$ que deseja introduzir.

Você pode introduzir até 14 caracteres alfanuméricos (**A** a **Z** e **0** a **9**) e símbolos (**+** , **-** , **/** , **#** , **.** e **'**). Você pode mover o cursor com o botão de MOVER CURSOR PARA A ESQUERDA  **C** e botão de MOVER CURSOR PARA A DIREITA  **D**. Se você quiser apagar um caractere introduzido, coloque o cursor na posição do caractere que deseja apagar e pressione o botão de APAGAR  **E**.

④ Aplique a introdução de caracteres.

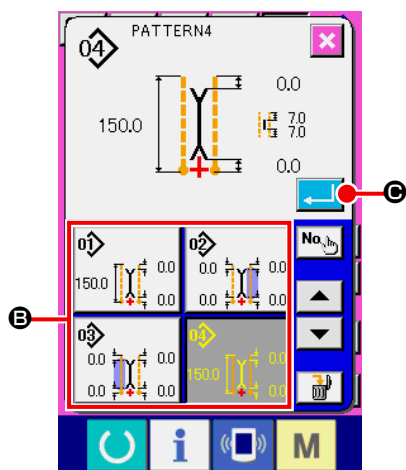
Pressione o botão ENTER  **F** para aplicar a introdução e caracteres. Os caracteres introduzidos são exibidos na parte superior da tela de introdução.

(6) Procedimento de edição dos dados de costura de ciclo







Tela de introdução de costura de ciclo (tela C)

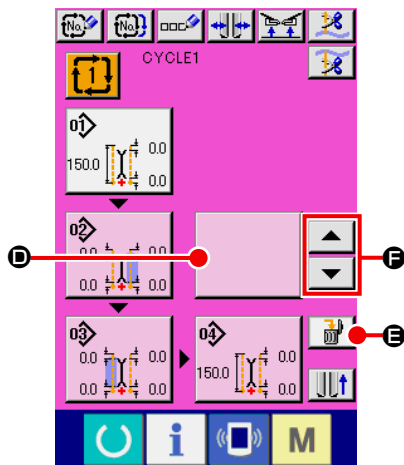
- 1 **Exiba a tela de introdução de costura de ciclo.**
Você pode editar os dados de costura de ciclo durante a exibição do modo de costura de ciclo.



Tela de lista de padrões (tela B)




- 2 **Registre os dados de padrão.**
Pressione o botão EM BRANCO  **A** para exibir a tela de lista de padrões (tela B).
Selecione os dados de padrão que deseja registrar com um botão de LISTA DE PADRÕES **B** e, em seguida, pressione o botão ENTER  **C**. Isso registrará os dados de padrão selecionados na seção em branco.
Após o registro dos dados do primeiro padrão, o botão EM BRANCO  **D** é exibido no segundo lugar. Repita a operação de **2** se necessário.


 **Referência** É possível registrar dados para até 6 padrões como dados de costura de ciclo.

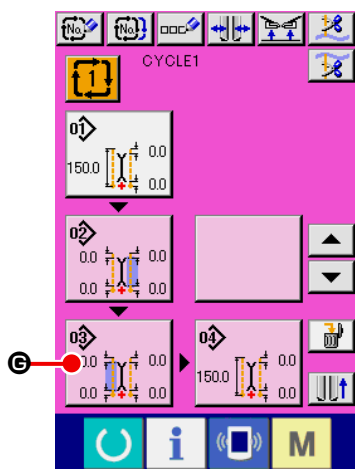


Tela de introdução de costura de ciclo (tela C)


③ **Apague dados de padrões registrados.**

Pressione o botão de APAGAR  **E** para apagar os dados de padrão que estão realçados em branco. Selecione os dados de padrão que deseja apagar com os botões de ROLAGEM PARA CIMA/BAIXO  e  **F** e apague-os.

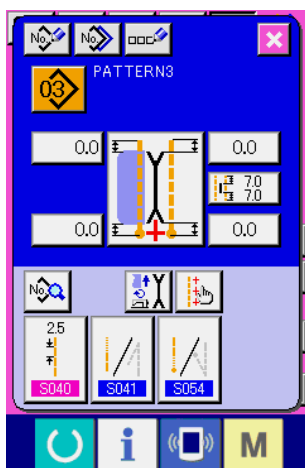
 Os dados de padrão que estão realçados em branco são os dados do próximo padrão a ser costurado. Portanto, mova-os de acordo com o trabalho de costura.



④ **Edite dados de padrões registrados.**

Pressione o botão de DADOS DE PADRÃO  **E** que deseja editar para exibir a tela emergente de edição de dados de padrão (tela D).

Consulte "["VI-3.\(1\) Tela de introdução \(Modo de costura independente\)" p. 29.](#)



Tela de edição de dados de padrão (tela D)

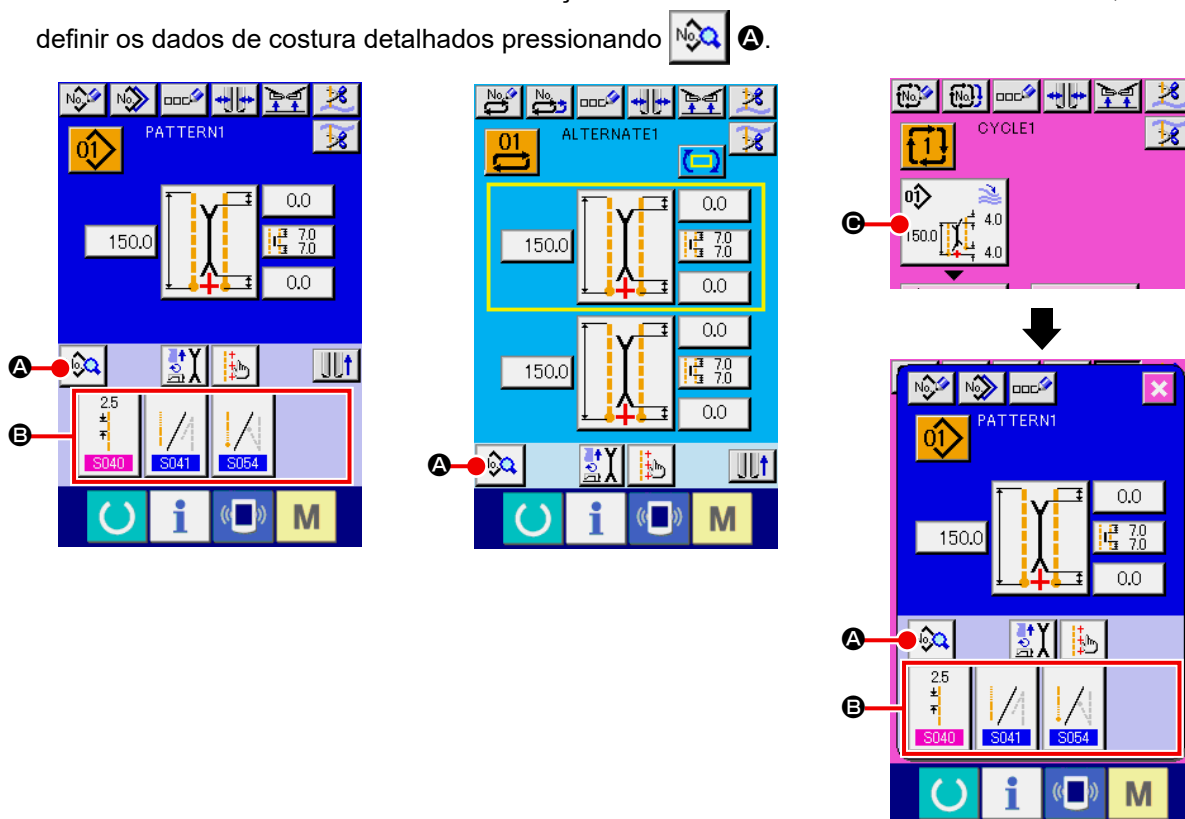
8. ALTERAÇÃO DOS DADOS DE COSTURA

(1) Procedimento de alteração dos dados de costura

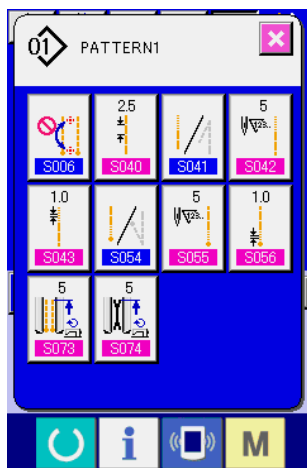
① Exiba a tela de introdução.

Você pode alterar os dados de costura durante a exibição da tela de introdução do modo de costura independente, modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.

Os dados de costura que são usados com frequência podem ser registrados no botão de ATALHO DE DADOS DE COSTURA **B** na tela de introdução e serem definidos diretamente. Além disso, você pode definir os dados de costura detalhados pressionando **No** **A**.



1. Se você quiser alterar os dados de costura do modo de costura de ciclo, pressione o botão de EDIÇÃO DE DADOS DE PADRÃO **C** para alterá-los.
2. No caso do modo de costura alternativa, o botão de ATALHO DE DADOS DE COSTURA **B** não é exibido.
3. Para os detalhes sobre o botão de ATALHO DE DADOS DE COSTURA **B**, consulte "**VI-13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS**" p. 76.
4. Para os detalhes sobre os dados de costura, consulte "**① Itens exibidos na tela de introdução de dados de VI-8-(2) Lista de dados de costura**" p. 52.



Tela de lista de dados de costura (tela A)

② Selecione os dados de costura que deseja alterar.



















Pressione **No** **A** para exibir a tela de lista de dados de costura (tela A). Em seguida, selecione os dados que deseja alterar.

















Os itens de dados que não são usados devido à forma não são exibidos. Portanto, tome cuidado.

(2) Lista dos itens de dados de costura

① Itens que são exibidos na tela de introdução de dados















Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S001	<p>Mudança do modo de movimento Ativa/desativa o movimento do motor da máquina de costura, faca central e faca de canto.</p>  Modo de alimentação de tecido  Alimentação de tecido, corte de linha da máquina de costura  Modo de alimentação de tecido, corte de linha da máquina de costura e faca central  Modo de alimentação de tecido, corte de linha da máquina de costura, faca central e faca de canto	---		
S003	<p>Mudança do modo de costura Seleciona o modo de costura. * No caso de costura alternativa, a costura com prioridade de aba é definida com S002.</p>  Costura de tamanho L  Costura de aba esquerda  Costura de aba direita  Costura com prioridade de aba	---		
S004	<p>Definição do tamanho L No caso de costura de tamanho L, define o comprimento de costura. * Só é possível definir quando a costura de tamanho L S003 está definida. * Para o tipo longo e largo, é possível definir até 250 mm. (Contudo, é possível definir até 300 mm sem a faca de canto.)</p> 	18,0 a 220,0 / 0,1 mm	150,0mm	※
S005	<p>Mudança da posição de irradiação da luz de marcação Seleciona a irradiação de início de costura/irradiação de final de costura/irradiação central.</p>  Irradiação de início de costura  Irradiação de final de costura  Irradiação de início de costura	---		
S008	<p>Dados de ponto oculto de aba (início da costura esquerda) Ajusta a posição do início da costura de aba esquerda. * Só é possível definir quando S003 está definido para costura de aba.</p> 	-9,9 a 9,9 / 0,1mm	0,0mm	※
S009	<p>Dados de ponto oculto de aba (final da costura esquerda) Ajusta a posição do final da costura de aba esquerda * Só é possível definir quando S003 está definido para costura de aba.</p> 	-9,9 a 9,9 / 0,1mm	0,0mm	※
S010	<p>Dados de ponto oculto de aba (início da costura direita) Ajusta a posição do início da costura de aba direita. * Só é possível definir quando S003 está definido para costura de aba.</p> 	-9,9 a 9,9 / 0,1mm	0,0mm	※

※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.








Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S011	Dados de ponto oculto de aba (final da costura direita) Ajusta a posição do final da costura de aba direita. * Só é possível definir quando S003 está definido para costura de aba. 	-9,9 a 9,9 / 0,1mm	0,0mm	※
S017 S018	Definição da posição de atuação da faca central Define a posição de corte da faca central no início/final da costura. * Certifique-se de ajustar com cada calibre de forma que a posição se alinhe com o topo da letra V da faca de canto.  Posição da faca central no início da costura  Posição da faca central no final da costura	0,0 a 25,0 / 0,1mm * Somente APW-895L Máx. 30,0	7,0mm	
S019	Posição de atuação da faca de canto no início da costura Define a posição de corte da faca de canto no início da costura. 	-9,9 a 9,9 / 0,1mm	0,0mm	
S020	Posição de atuação da faca de canto no final da costura Define a posição de corte da faca de canto no final da costura. 	-9,9 a 9,9 / 0,1mm	0,0mm	
S030 S031 S032	Definição da luz de marcação Define a posição de irradiação da luz de marcação em cada caso de irradiação de início de costura/irradiação de final de costura/irradiação central. Quando o valor definido é 0,0 mm, a posição de costura é igual à posição da irradiação da luz de marcação. Use esta função para irradiar a luz de marcação numa posição diferente da posição de costura.  Irradiação de início de costura  Irradiação de final de costura  Irradiação central	-100,0 a 100,0 * Irradiação de início de costura : -80,0 a 100,0 / 0,1mm	0,0mm	
S069	Mudança de parada/movimento da empilhadora de rolos Seleciona a parada/movimento da empilhadora de rolos. * Só é exibido quando SP047 está definido para a montagem da empilhadora de rolos.  Parada  Movimento	- - -		※
S070	Mudança de parada/movimento da empilhadora de barras do prendedor Seleciona a parada/movimento da empilhadora de barras do prendedor. * Só é exibido quando SP046 está definido para a montagem da empilhadora de barras do prendedor.  Parada  Movimento	- - -		※

※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.










② Itens que são exibidos na tela de lista de dados de costura

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S002	<p>Seleção de costura com prioridade de aba Seleciona o modo de costura com prioridade de aba. * Só é possível definir quando o modo de costura alternativa está definido.</p>  Costura com prioridade de aba desativada  Modo de costura com prioridade de aba	---		※
S006	<p>Seleção de mudança automática da posição de irradiação da luz de marcação Quando S005 está definido para irradiação de início de costura ou irradiação de final de costura, a posição da irradiação da marcação é mudada automaticamente após o final da costura. * Esta função não funciona no modo de costura alternativa e modo de costura de ciclo.</p>  Parada  Movimento	---		※
S012	<p>Dados de parada forçada de aba Quando o final da costura de aba não é detectado, a máquina para após a costura do comprimento definido desde a posição de referência traseira. * Só é possível definir quando S003 está definido para costura de aba.</p> 	0,0 a 10,0 / 0,1mm	5,0mm	※
S040	<p>Passo de ponto fixo Define o passo de costura da seção de ponto fixo.</p> 	2,0 a 3,4 / 0,1mm	2,5mm	
S041	<p>Seleção de condensação/remate no início da costura Seleciona a condensação/remate no início da costura.</p>  Condensação  Remate	---		
S042	<p>Número de pontos de condensação no início da costura Define o número de pontos de condensação no início da costura. * Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de condensação.</p> 	3 a 19 / 1 ponto	5 pontos	※
S043	<p>Passo de condensação no início da costura Define o passo de costura de condensação no início da costura. * Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de condensação.</p> 	0,5 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※
S044	<p>Passo do primeiro ponto de condensação no início da costura Define o passo do primeiro ponto de condensação no início da costura. * Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de condensação. * Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※








※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S045	<p>Passo do segundo ponto de condensação no início da costura</p> <p>Define o passo do segundo ponto de condensação no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de condensação.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※
S046	<p>Passo do terceiro ponto de condensação no início da costura</p> <p>Define o passo do terceiro ponto de condensação no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de condensação.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※
S047	<p>Número de pontos de remate no início da costura</p> <p>Define o número de pontos de remate no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate.</p> 	1 a 12 / 1 ponto	3 pontos	※
S048	<p>Passo de remate no início da costura</p> <p>Define o passo de costura de remate no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate.</p> 	0,5 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S049	<p>Passo do ponto de amarração de remate no início da costura</p> <p>Define o ponto de amarração de remate no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate</p> 	-2,0 a 2,0 / 0,1mm	-1,5mm	※
S050	<p>Passo do primeiro ponto de retorno de remate no início da costura</p> <p>Define o passo do primeiro ponto da seção de retorno da costura de remate no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S051	<p>Passo do segundo ponto de retorno de remate no início da costura</p> <p>Define o passo do segundo ponto da seção de retorno da costura de remate no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※












※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S052	<p>Passo do terceiro ponto de retorno de remate no início da costura</p> <p>Define o passo do segundo ponto da seção de retorno da costura de remate no início da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S053	<p>Compensação de retorno de remate no começo da costura</p> <p>Define o valor de compensação de retorno de remate no começo da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S041 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando se compensa K061 com dados de padrão.</p> 	-2,0 a 2,0 / 0,1mm	1,0mm	※
S054	<p>Seleção de condensação/remate no final da costura</p> <p>Realiza a seleção de condensação/remate no final da costura.</p>  Condensação  Remate	- - -		
S055	<p>Número de pontos de condensação no final da costura</p> <p>Define o número de pontos de condensação no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> 	3 a 19 / 1 ponto	5 pontos	※
S056	<p>Passo de condensação no final da costura</p> <p>Define o passo de costura de condensação no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> 	0,5 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※
S057	<p>Passo do último ponto de condensação</p> <p>Define o passo do último ponto de condensação no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※
S058	<p>Passo de um ponto antes do último ponto de condensação</p> <p>Define o passo de um ponto antes do último ponto da costura de condensação no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※




※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S059	<p>Passo de dois pontos antes do último ponto de condensação</p> <p>Define o passo de dois pontos antes do último ponto da costura de condensação no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 1,5 / 0,1mm	1,0mm	※
S060	<p>Número de pontos de remate no final da costura</p> <p>Define o número de pontos de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> 	1 a 12 / 1 ponto	3 pontos	※
S061	<p>Passo de remate no final da costura</p> <p>Define o passo de costura de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> 	0,5 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S063	<p>Passo do primeiro ponto de retorno de remate no final da costura</p> <p>Define o passo do primeiro ponto da seção de retorno da costura de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S064	<p>Passo do segundo ponto de retorno da costura de remate no final da costura</p> <p>Define o passo do segundo ponto da seção de retorno da costura de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S065	<p>Passo do terceiro ponto de retorno da costura de remate no final da costura</p> <p>Define o passo do terceiro ponto da seção de retorno da costura de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando U024 está definido para a seleção de definição detalhada de condensação/remate.</p> 	0,1 a 3,0 / 0,1mm	2,0mm	※
S067	<p>Passo do último ponto de remate no final da costura</p> <p>Define o passo do último ponto de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> 	-2,0 a 2,0 / 0,1mm	-1,5mm	※

※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S068	<p>Compensação de retorno de remate no final da costura</p> <p>Define o valor de compensação de retorno de remate no final da costura.</p> <p>* Só é possível definir quando S054 está definido para a seleção de remate.</p> <p>* Só é possível definir quando se compensa K061 com dados de padrão.</p> 	-2,0 a 2,0 / 0,1mm	1,0mm	※
S071	<p>Posição de empilhamento</p> <p>Após mover o calcador do prendedor pela distância definida, desde a posição da faca de canto, a empilhadora é acionada. (+ : lado traseiro, - : lado frontal)</p> <p>* O intervalo da quantidade de acionamento é limitado pela posição do calcador do prendedor no momento do final da costura.</p> <p>* Use a empilhadora de barras do prendedor SP046 ou a empilhadora de rolos SP047. Além disso, só é possível definir quando se realiza a definição de movimento da empilhadora de rolos S069 ou a definição de movimento da empilhadora de barras do prendedor S070.</p> 	0 a 500mm / 1mm	0mm	※
S072	<p>Timer de empilhadora 1</p> <p>Define o tempo de rotação dos rolos. Quando o sensor de material detecta a falta de material antes do tempo de definição, a rotação para.</p> <p>* A opção da empilhadora de rolos SP047 é usada e só é possível definir quando o movimento da empilhadora de rolos S069 está definido.</p> 	0,0 a 9,9 / 0,1 seg.	0,5 seg.	※
S073	<p>Velocidade de alimentação de salto até a posição de início da costura</p> <p>Define a velocidade de alimentação de salto até a posição de início da costura.</p> 	3 a 8 / 1	5	
S074	<p>Velocidade de alimentação de salto até a posição da faca de canto</p> <p>Define a velocidade de alimentação de salto até a posição da faca de canto.</p> 	3 a 6 / 1	5	
S075	<p>Mudança de parada/movimento do dispositivo de estender vincos</p> <p>Seleciona a parada/movimento do dispositivo de estender vincos.</p> <p>* Só é possível definir quando se usa a opção do dispositivo de estender vincos SA117.</p>  Parada  Movimento	---		※
S076	<p>Mudança de parada/movimento do dispositivo de fornecimento automático de entretela</p> <p>Seleciona a parada/movimento do dispositivo de fornecimento automático de entretela.</p> <p>* Só é possível definir quando se usa a opção de fornecimento automático de entretela SA120.</p> <p>* Com respeito ao fornecimento de entretela, quando não se usa um padrão, tome cuidado para que a entretela não saia da superfície superior da mesa. Quando usar na próxima vez, pressione o botão de alimentação uma vez no painel e realize o movimento de alimentação para cortar.</p>  Parada  Movimento	---		※

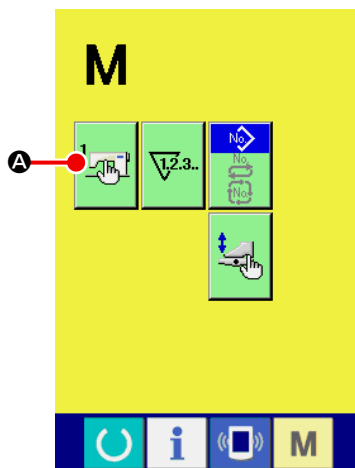
※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.


Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
S077	<p>Comprimento da aba Define o comprimento da aba. Só é possível definir quando o dispositivo de fornecimento automático de entretela S076 está selecionado para movimento e a mudança do modo de costura S003 está selecionada para costura de aba.</p> <p>* Esta definição é feita para determinar o comprimento de alimentação de entretela para o dispositivo de fornecimento automático de entretela. O comprimento da costura é determinado pela detecção do sensor de aba.</p> 	37,0 a 220,0 / 0,1mm	150,0mm	※
S078	<p>Velocidade da costura no modo de alta velocidade Define o número de revoluções na seção de ponto fixo.</p> <p>* Só é possível definir quando a seleção de definição de velocidade de costura K059 está definida para seleção de dados de padrão.</p> 	1000 a 3000 / 100sti/min	2500sti/min	※
S079	<p>Velocidade da costura no modo de baixa velocidade Define o número de revoluções nas seções de costura de condensação e de remate.</p> <p>* Isso é limitado pela velocidade de costura S078 no modo de alta velocidade.</p> <p>* Só é possível definir quando a seleção de definição de velocidade de costura K059 está definida para seleção de dados de padrão.</p> <p>* No caso de costura de remate, o limite superior do número de revoluções da velocidade baixa real é limitado a 1.500 sti/min.</p> 	1000 a 2500 / 100sti/min	1500sti/min	※

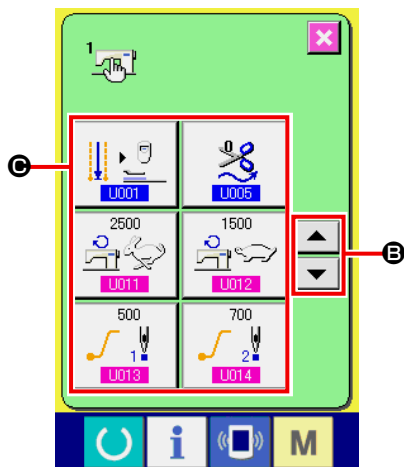
※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.



9. ALTERAÇÃO DOS DADOS DOS INTERRUPTORES DE MEMÓRIA

(1) Procedimento de alteração dos dados dos interruptores de memória



- ① **Exiba a tela de lista dos dados dos interruptores de memória.**
Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** para exibir o botão de interruptores de memória  **A**. Pressione este botão para exibir a lista dos dados dos interruptores de memória (tela A).









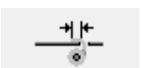
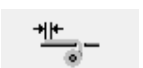




- ② **Selecione o botão do interruptor de memória que deseja alterar.**
Pressione o botão de ROLAGEM PARA CIMA/BAIXO  ou  **B** para selecionar o botão de ITEM DE DADOS **C** que deseja alterar.

Tela de lista dos dados dos interruptores de memória (tela A)




(2) Lista dos dados dos interruptores de memória

① Nível 1














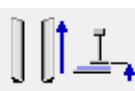
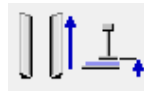




Os dados dos interruptores de memória (nível 1) são os dados de movimento que a máquina de costura tem em comum e os dados que são aplicados em todos os padrões de costura em comum.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
U001	<p>Mudança da posição do calcador do prendedor após o final da costura Seleciona a posição do calcador do prendedor após o final da costura entre Parada na extremidade frontal/Retorno ao meio/Retorno do prendedor/Parada na extremidade traseira.</p>  Parada na extremidade frontal  Retorno ao meio  Retorno do prendedor  Parada na extremidade traseira	---		
U002	<p>Tempo de espera para início de movimento na extremidade frontal Define o tempo de espera até o início do movimento na extremidade frontal do calcador do prendedor. * Só é possível definir quando U001 está definido para Parada na extremidade frontal.</p> 	0,50 a 9,99 / 0,01 seg.	3,00 seg.	※
U003	<p>Número de vezes de alimentação do fornecimento automático de entretela no início da costura Define o número de vezes de alimentação do fornecimento automático de entretela no início da costura. * Só é possível definir quando se usa a opção de fornecimento automático de entretela SA120.</p> 	2 a 9 / 1	3	※
U004	<p>Comprimento de alimentação do fornecimento automático de entretela no final da costura Define o comprimento de alimentação do fornecimento automático de entretela no final da costura * Só é possível definir quando se usa a opção de fornecimento automático de entretela SA120.</p> 	0 a 99,9 / 0.1mm	0mm	※
U005	<p>Tempo do corte da linha Seleciona o tempo de corte da linha após a costura entre Normal/Intermediário/Mais longo e ajusta o comprimento da linha no final da costura.</p>  Normal 0  Intermediário 1  Mais longo 2 * Quando o acessório de zíper SA125 está montado e a definição é ajustada para um valor normal de "0", a linha da agulha pode não ser cortada.	---		
U007	<p>Timer de empilhadora 2 Define o tempo de espera desde o início do movimento do prendedor para sujeitar o material na base da empilhadora até a liberação do calcador de material. * Só é possível definir quando se usa a opção da empilhadora de barras do prendedor SP046.</p>	0,00 a 9,99 / 0,01 seg.	0,70 seg.	※

※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
U008	Timer de empilhadora 3 Define o tempo de movimento da barra de limpeza. * Só é possível definir quando se usa a opção da empilhadora de barras do prendedor SP046 .	0,00 a 9,99 / 0,01 seg.	0,70 seg.	※
U009	Timer de empilhadora 4 Define o tempo para avançar o momento de soltar produto de costura elevando o calcador do prendedor. Ajusta a quantidade de queda pelo próprio peso ao prender um produto de costura curto. * Só é possível definir quando se usa a opção da empilhadora de barras do prendedor SP046 .	0,00 a 9,99 / 0,01 seg.	0,00 seg.	※
U011	Velocidade da costura no modo de alta velocidade Define o número de revoluções na seção de ponto fixo. * Só é possível definir quando a seleção de definição de velocidade de costura K059 está definida para o interruptor de memória.	1000 a 3000 / 100sti/min	2500sti/min	※
U012	Velocidade da costura no modo de baixa velocidade Define o número de revoluções nas seções de costura de condensação e de remate. * Isso é limitado pela velocidade de costura U011 no modo de alta velocidade. * Só é possível definir quando a seleção de definição de velocidade de costura K059 está definida para o interruptor de memória. * No caso de costura de remate, o limite superior do número de revoluções da velocidade baixa real é limitado a 1.500 sti/min.	1000 a 2500 / 100sti/min	1500sti/min	※
U013	Início suave, primeiro ponto O número de revoluções do primeiro ponto no início da costura é limitado.	500 a 2500 / 100sti/min	1500sti/min	
U014	Início suave, segundo ponto O número de revoluções do segundo ponto no início da costura é limitado.	500 a 2500 / 100sti/min	2500sti/min	
U015	Início suave, terceiro ponto O número de revoluções do terceiro ponto no início da costura é limitado.	500 a 2500 / 100sti/min	2500sti/min	
U016	Velocidade de retorno do calcador do prendedor Define a velocidade de retorno do calcador do prendedor.	3 a 9 / 1	7	
U017	Deteção de rompimento da linha Ativa/desativa a deteção de rompimento de linha.  Com deteção de rompimento de linha  Sem deteção de rompimento de linha	---		

※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial	
U018	<p>Modo de movimento do calcador de aba Seleciona a ordem de movimento do calcador de aba.</p>  Da direita  Da esquerda  Direita/esquerda ao mesmo tempo  Lado em que a aba é colocada <p>* Quando a direita e esquerda são acionadas simultaneamente com a definição de personalização do pedal, este parâmetro é negligenciado e a direita e esquerda são acionadas simultaneamente.</p>	---		
U019	<p>Mudança da ordem de descida do calcador do prendedor Seleciona a ordem de descida do calcador do prendedor.</p>  Da direita  Da esquerda  Direita/esquerda ao mesmo tempo <p>* Quando a direita e esquerda são acionadas simultaneamente com a definição de personalização do pedal, este parâmetro é negligenciado e a direita e esquerda são acionadas simultaneamente.</p>	---		
U020	<p>Modo de movimento da chapa para dobrar Seleciona o “Retorno/Sem retorno” da chapa para dobrar quando a faca de canto se projeta.</p>  Retorno  Sem retorno	---		
U021	<p>Proibição do aumento de descompressão do debrugador Proíbe o aumento de descompressão do debrugador no momento de alimentação de salto.</p>  Aumento de descompressão proibido  Aumento de descompressão permitido	---		
U022	<p>Ativação/desativação do timer de pressão contínua do pedal em pé Ativa/desativa o timer de pressão contínua do pedal em pé U023 . * Só é possível definir quando o pedal de uma vez K054 está definido.</p>  Desativado  Ativado	---		※
U023	<p>Timer de pressão contínua de pedal em pé Quando se realiza o trabalho de colocação de produto de costura com o pedal em pé pressionado, define o intervalo de tempo quando os respectivos dispositivos funcionam em ordem. * Só é possível definir quando o pedal de uma vez K054 está definido.</p> 	0,1 to 2,0 / 0,1 seg.	0,5 seg.	※







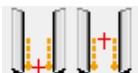







※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.





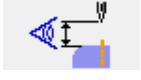

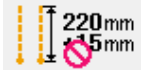











Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
U024	<p>Definição detalhada de condensação/remate</p> <p>Seleciona a definição detalhada de “Realizar/Não realizar” do passo da seção de condensação/remate.</p>  Realizar  Não realizar	---	
U025	<p>Posição do detetor de aba</p> <p>No caso de costura de aba, define a posição de irradiação da luz de marcação no início da costura (distância desde a agulha).</p> <p>* Somente a posição de irradiação da luz de marcação é definida. A posição de costura real é a posição extrema da aba detectada pelo sensor de aba.</p> 	80,0 a 280,0 / 0,1mm	80,0mm
U028	<p>Timer de empilhadora 5</p> <p>Define o tempo de espera da empilhadora desde o início da operação de agarramento do material até a liberação do material.</p> <p>Esta definição fica disponível quando se usa a “Empilhadora de agarramento (opcional)” SP048 .</p> 	0,00 a 9,99/ 0,01 seg.	1,00 seg.
U029	<p>Timer de empilhadora 6</p> <p>Define a duração da operação do braço oscilante.</p> <p>Esta definição fica disponível quando se usa a “Empilhadora de agarramento (opcional)” SP048 .</p> 	0,00 a 9,99/ 0,01 seg.	1,50 seg.
U245	<p>Número de pontos após lubrificação</p> <p>Indica o número de pontos da máquina de costura após lubrificação.</p> <p>* Ao pressionar o botão de LIMPAR, o número de ponto é reposicionado a “0”. Certifique-se de limpar após lubrificar.</p> 	---	---
U500	<p>Seleção do idioma</p> <p>Seleciona o idioma a ser indicado no painel.</p> <p>日本語 Japonês English Inglês</p> <p>中文简体字 Chinês (tradicional) 中文繁體字 Chinês (simplificado)</p> <p>Español Espanhol Italiano Italiano</p> <p>Français Francês Deutsch Alemão</p> <p>Português Português Türkçe Turco</p> <p>Tiếng Việt Vietnamita 한국어 Coreano</p> <p>Indonesia Indonésio Русский Russo</p>	---	Sem seleção





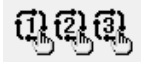
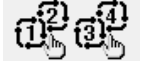
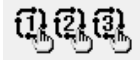






※ . . . Item que não é exibido devido a outro estado de definição.






② **Nível 2**

Os dados dos interruptores de memória (nível 1) são os dados de movimento que a máquina de costura tem em comum e os dados que são aplicados em todos os padrões de costura em comum. Os dados são para o pessoal de manutenção e podem ser editados ao pressionar o interruptor de modo durante 6 segundos.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
K051	<p>Montagem da luz de marcação Seleciona a Instalação/Não instalação da luz de marcação. Quando se seleciona "Não instalação", a luz de marcação não funciona.</p>  Não instalação  Instalação	---	
K052	<p>Seleção da posição de costura Seleciona o modo que finaliza invariavelmente a costura na posição de referência traseira, o modo que inicia invariavelmente a costura a partir da posição de referência frontal ou o modo de movimento convencional que muda a posição de costura de acordo com a definição de S005.</p> <p>* Posição de referência frontal : 80 mm desde a agulha Posição de referência traseira : 300 mm desde a agulha (Para tipo longo e largo, o valor é de 330 mm.) (Quando se define K058 , porém, o valor é de 380 mm.)</p>  Modo de movimento convencional  Modo fixo da posição de costura (Referência traseira)  Modo fixo da posição de costura (Referência frontal)	---	
K053	<p>Definição da válvula solenoide para acionamento independente da faca de canto Define a Instalação/Não instalação da válvula solenoide para o acionamento independente da faca de canto.</p>  Não instalação  Instalação	---	
K054	<p>Mudança do modo de operação do pedal Define o modo a ser usado para o pedal.</p>  Modo de pedal de 7 passos  Modo de pedal de 1 vez	---	
K055	<p>Porcentagem de tolerância de corte da faca central Permite definir a porcentagem de tolerância em termos da velocidade de revolução da faca central.</p> 	300 a 500 / 1%	350%

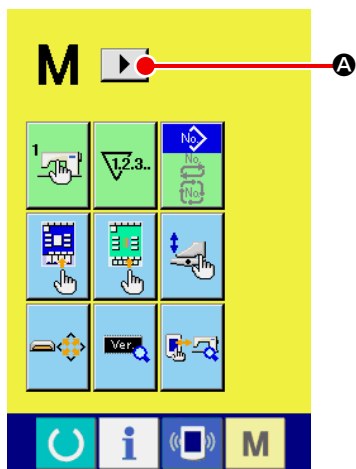
Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
K056	<p>Definição da proibição de alimentação intermitente</p> <p>Seleciona a definição de Realizar/Não realizar a costura com alimentação intermitente.</p> <p>* Quando se seleciona a realização da costura intermitente, a velocidade máx. de costura da máquina de costura é limitada a 1.500 sti/min.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Realização da costura com alimentação intermitente</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Sem realização da costura com alimentação intermitente</p> </div> </div>	---	
K057	<p>Mudança da referência de edição dos dados de ponto oculto de aba</p> <p>Ao definir os dados de ponto oculto de aba a partir do painel, seleciona se é para definir os dados com o valor de compensação desde a extremidade de detecção de aba ou se é para definir os dados com a distância desde a detecção do sensor até o início da costura.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Compensação de extremidade de detecção de aba</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Compensação de sensor</p> </div> </div>	---	
K058	<p>Ampliação do intervalo de dados de tamanho L</p> <p>Define a Ampliação/Não ampliação do intervalo de dados de tamanho L até o máx. de 220 mm + 15. No caso do tipo longo e largo, o tamanho é ampliado a 250 mm + 50 mm.</p> <p>* Quando se realiza uma costura mais longa que 250 mm com o tipo longo e largo M004, a faca de canto não funciona.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, a faca de canto não funciona quando se coloca um tecido de aba na área de + 50 mm, mesmo que seja menor que 250 mm.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Sem ampliação</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ampliação</p> </div> </div>	---	
K059	<p>Seleção da definição da velocidade de costura da máquina de costura</p> <p>Seleciona se a definição da velocidade de costura da máquina de costura é realizada pelo interruptor de memória ou pelos dados de padrão.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Interruptor de memória</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Dados de padrão</p> </div> </div>	---	
K060	<p>Seleção do modo de verificação da fita reflexiva</p> <p>Ativa/desativa o modo de verificação da fita reflexiva.</p> <p>Quando se ativa, o calcador do prendedor desce baixa automaticamente com o primeiro movimento de avanço do calcador do prendedor após ligar a energia e a verificação de deterioração da fita reflexiva é realizada.</p> <p>* O calcador do prendedor desce automaticamente. Certifique-se de usar esta função somente no caso do tipo de calço.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Desativado</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ativado</p> </div> </div>	---	
K061	<p>Seleção da definição de compensação de retorno de remate</p> <p>Seleciona se a definição da compensação de retorno de remate no final da costura é realizada pelo interruptor de memória ou pelos dados de padrão.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Interruptor de memória</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Dados de padrão</p> </div> </div>	---	

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
K062	<p>Compensação de retorno de costura no final da costura Define a compensação de retorno de costura no final da costura. * Só é possível definir quando K061 está definido para a seleção do interruptor de memória.</p> 	-2,0 a 2,0 / 0,1mm	1,0mm
K063	<p>Seleção da exibição do botão de mudança de modo na tela da lista de padrões Exibe o botão de mudança de modo na tela da lista de padrões e permite a seleção de dados de um modo diferente.</p>  Não exibição  Exibição	---	
K066	<p>Função de acoplamento de costura de ciclo Acopla um padrão de número ímpar com um padrão de número par e permite uma costura de até 12 passos. O acoplamento só é possível para as combinações 1 e 2, 3 e 4, 5 e 6, 7 e 8, 9 e 10, 11 e 12, 13 e 14, 15 e 16, 17 e 18, e 19 e 20.</p>  Função de acoplamento desativada  Função de acoplamento ativada	---	
K069	<p>Tempo de descida da faca central Define o tempo de descida da faca central.</p> 	10 a 100 / 1	40
K070	<p>Definição de proibição de movimento de uma vez da faca central Ativa/desativa o movimento de uma vez para cortar apropriadamente a posição de corte da faca central no lado do final da costura.</p>  Com movimento de uma vez  Movimento de uma vez proibido	---	
K071	<p>Compensação de retorno de remate no começo da costura Define o valor de compensação de retorno de remate no começo da costura. * Só é possível definir quando se compensa K061 com dados de padrão.</p> 	-2,0 a 2,0 / 0,1mm	1,0mm
K080	<p>Compensação da origem do motor do calcador do prendedor Compensa a origem do motor do calcador do prendedor.</p> 	-10,0 a 10,0 / 0,1mm	0,0mm

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
K081	<p>Compensação da origem do motor da faca de canto Compensa a origem do motor da faca de canto.</p> 	-5,0 a 5,0 / 0,1mm	0,0mm
K082	<p>Compensação da origem da luz de marcação (diretamente abaixo) Compensa a origem do motor da luz de marcação. A origem corresponde ao estado em que se irradia luz diretamente abaixo, localizada na posição de 230 mm desde a agulha.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, a posição de irradiação da luz se encontra na posição de 246 mm desde a agulha.</p> 	-500 a 500 / 1 impulso	0 impulso
K083	<p>Compensação da origem da luz de marcação (lado da agulha) Compensa a posição do lado da agulha desde a origem do motor da luz de marcação.</p> <p>A posição de irradiação da luz se encontra a 80 mm desde a agulha.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, a posição de irradiação da luz se encontra na posição de 96 mm desde a agulha.</p> 	-500 a 500 / 1 impulso	0 impulso
K084	<p>Compensação da origem da luz de marcação (lado do operador) Compensa a posição do lado do operador desde a origem do motor da luz de marcação.</p> <p>A posição de irradiação da luz se encontra a 380 mm desde a agulha.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, a posição de irradiação da luz se encontra na posição de 396 mm desde a agulha.</p> 	-500 a 500 / 1 impulso	0 impulso
K085	<p>Compensação da origem do motor de remate Compensa a origem do motor de remate.</p> 	-30 a 30 / 1 impulso	0 impulso

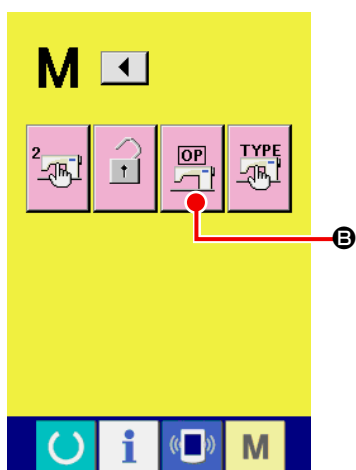
10. DEFINIÇÕES OPCIONAIS

(1) Procedimento de alteração das definições opcionais



① Exibição da 2ª tela da tela de mudança do modo

Pressione o botão de mudança de modo **M** durante seis segundos para exibir o botão de rolagem para a direita **A**. Você pode pressionar este botão para exibir a 2ª tela (tela A) da tela de mudança de modo.

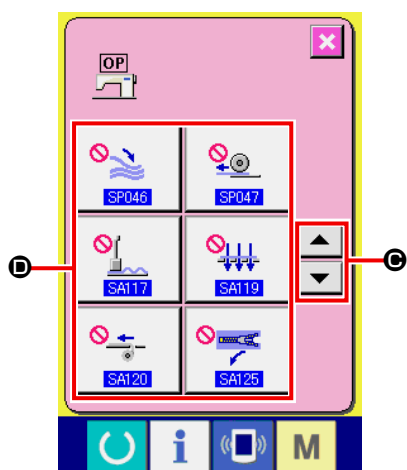


② Exibição da tela da lista de definições opcionais

O botão de definições opcionais **OP** **B** aparece na tela.

Pressione este botão para exibir a tela da lista de definições opcionais (tela B).

Segunda tela da tela de mudança de modo (Tela A)








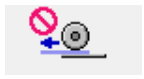







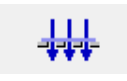

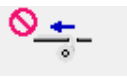
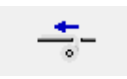
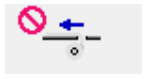



③ Seleção da definição opcional que deseja alterar

Pressione os botões de rolagem para cima/baixo **C** para selecionar o botão de itens de dados **D** que deseja alterar.

Tela da lista de definições opcionais (Tela B)

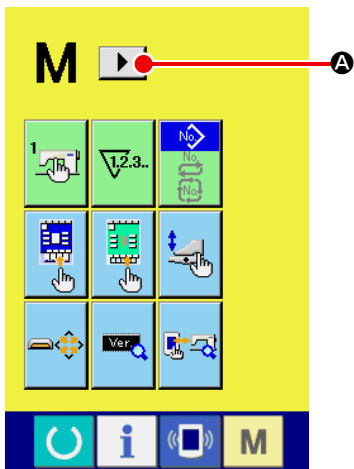
(2) Lista das definições opcionais

Definir o estado de instalação opcional permite realizar as respectivas operações opcionais.

Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
SP046	<p>Define a instalação/não instalação da empilhadora de barras do prendedor.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação
SP047	<p>Define a instalação/não instalação da empilhadora de rolos.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação
SP048	<p>Define a instalação/não instalação do dispositivo da empilhadora de agarramento.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação
SA117	<p>Define a instalação/não instalação do dispositivo de estender vincos.</p> <p>* Contudo, no caso de instalação do dispositivo de estender vincos, a definição do tamanho da bitola M001 é limitada de 8 a 12 mm.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, o dispositivo de estender vincos não funciona.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação
SA119	<p>Define a instalação/não instalação do dispositivo de vácuo.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, o dispositivo de vácuo não funciona.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação
SA120	<p>Define a instalação/não instalação do dispositivo de fornecimento automático de entretela.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, o dispositivo de fornecimento automático de entretela não funciona.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação
SA125	<p>Define a instalação/não instalação do acessório de zíper.</p> <p>* Contudo, no caso de instalação do acessório de zíper, a definição do tamanho da bitola M001 é limitada de 16 a 20 mm.</p> <p>* No caso do tipo longo e largo M004, o acessório de zíper não funciona.</p>  Não instalação  Instalação	---	 Não instalação

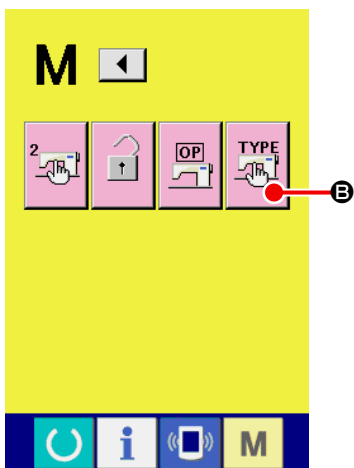
11. ALTERAÇÃO DA DEFINIÇÃO DE UM DISPOSITIVO

(1) Procedimento de alteração da definição de um dispositivo



① Exibição da 2ª tela da tela de mudança do modo

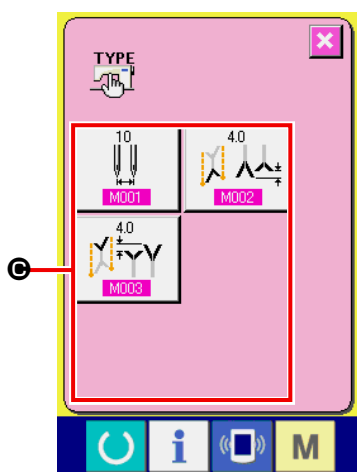
Pressione o botão de mudança de modo **M** durante seis segundos para exibir o botão de rolagem para a direita **A**. Você pode pressionar este botão para exibir a 2ª tela (tela A) da tela de mudança de modo.



② Exibição da tela da lista de definições dos dispositivos

O botão de definições dos dispositivos **TYPE** **B** aparece na tela. Pressione este botão para exibir a tela da lista de definições dos dispositivos.

Segunda tela da tela de mudança de modo (Tela A)




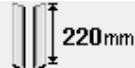


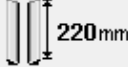
③ Seleção da definição do dispositivo que deseja alterar

Selecione o botão do item de dados **C** que deseja alterar.

Tela da lista de definições dos dispositivos (Tela B)

(2) Lista das definições dos dispositivos

Definir as especificações de um dispositivo permite a operação de acordo com as especificações definidas.

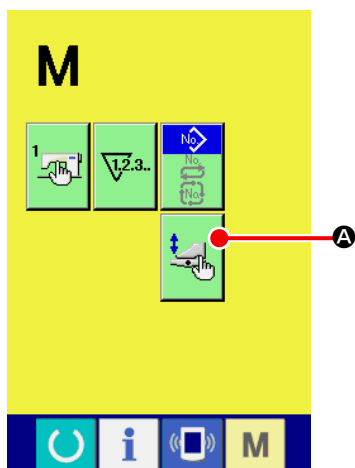
Nº	Item	Intervalo de definição / Unidade de edição	Valor inicial
M001	<p>Tamanho da bitola Define o tamanho da bitola da máquina de costura.</p> <p>* Para o tipo longo e largo M004, o intervalo é ampliado para 22-32 mm.</p> <p>* O movimento da faca de canto é mudado de acordo com o valor definido para o tamanho da bitola.</p> <p>* Quando se instala o dispositivo de estender vincos SA117, o intervalo é limitado de 8 a 12 mm; e quando se instala o acessório de zíper SA125, de 16 a 20 mm.</p> 	8 a 20 (22 a 32) / 2 mm	10 mm
M004	<p>Seleção do tipo longo e largo Define-se quando se usa o tipo longo e largo.</p> <p> Normal : Instalação do prendedor normal; tamanho de costura de 220 mm</p> <p> Tipo longo e largo : Instalação de calcador do prendedor para tipo longo e largo; tamanho de costura de 250 mm</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> O tipo sai da fabrica definido de acordo com o tipo de calcador de prendedor instalado. Não selecione nenhum outro tipo que não seja o calcador de prendedor instalado, pois isso provocará interferências.</p> </div>	---	 220mm

12. PERSONALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DO PEDAL

Você pode registrar opcionalmente as funções de operação de “Descida do debruador”, “Descida do calçador de aba”, etc. em termos do número dos respectivos passos de pressão do pedal de acordo com suas condições de uso.

Além disso, os dados de operação personalizada do pedal podem conter até 5 tipos. Portanto, selecione-os e use-os.

(1) Método de selecionar e usar os dados personalizados

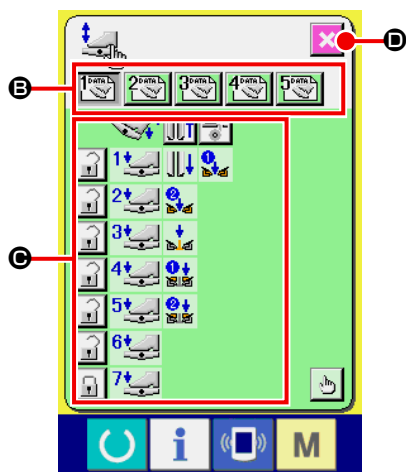


① Exiba a tela de personalização do pedal.

Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** para exibir o

botão de PERSONALIZAÇÃO DO PEDAL **A**.

Logo, pressione este botão para exibir a tela de personalização do pedal (tela A).

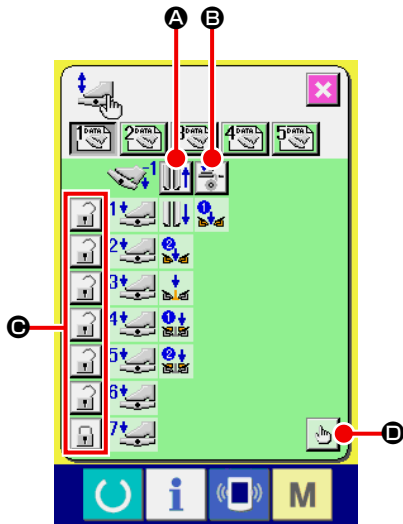



② Selecione um dos botões **E** que contêm registros dos 5 tipos de operações do pedal que podem ser personalizadas. Neste ponto, o conteúdo dos dados da operação de pedal selecionada é exibido em **C**.



③ Ao pressionar o botão de FECHAR TELA **D**, os dados da operação de pedal selecionada são registrados e a tela original reaparece.


Tela de personalização do pedal (Tela A)



(2) Personalização dos dados de operação do pedal






- ① Pressione o botão  **A** e defina se o calçador do prendedor deve retroceder ou não quando se pisa o pedal em moção inversa.

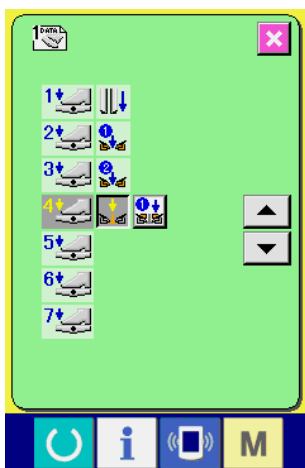
Exibição	Descrição
	Para fazer que o calçador do prendedor retroceda
	Para fazer que o calçador do prendedor não retroceda

- ② Pressione o botão  **B** e defina se o calçador de entretela deve atuar ou não quando se pisa o pedal em moção inversa.


Exibição	Descrição
	Para atuar
	Para não atuar

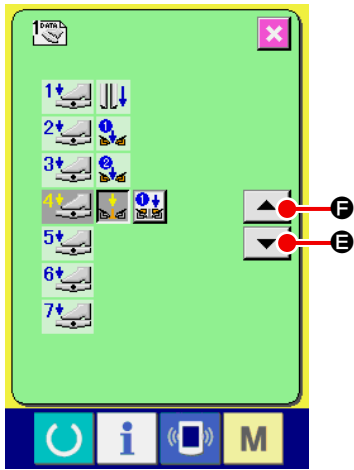
- ③ Pressione o botão  **C** e defina se é para bloquear ou não as respectivas operações do pedal do primeiro ao sétimo passo. No caso de “bloquear”, mesmo que o pedal seja solto, o estado de movimento pela operação do pedal será mantido, a menos que o pedal seja pisado em moção inversa ou seja realizada a reposição do pedal.




Exibição	Descrição
	Para bloquear
	Para não bloquear

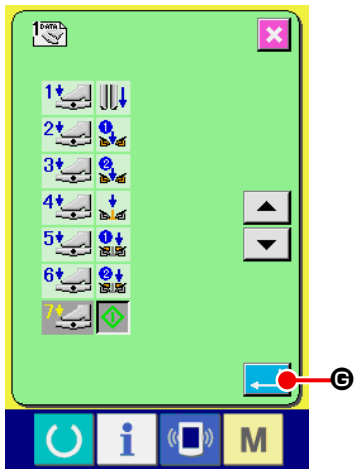



Tela de definição da função de moção do pedal (Tela A)

- ④ Pressione o botão  **D** para exibir a tela de definição da função de moção do pedal (tela A). Agora você pode definir a função de moção a ser registrada para cada passo do pedal.




- ⑤ As funções abaixo podem ser registradas a partir do primeiro passo em ordem. As funções que podem ser registradas são exibidas em ordem no estado do botão como , por exemplo. Ao pressionar o botão  de ▲ ▼ para avançar um passo. Ao pressionar o botão  para retroceder um passo, o passo volta ao estado anterior.



Ao registrar até o último passo, o botão ENTER  é exibido. Pressione-o para aplicar os dados registrados.









* É possível deixar passos em branco e registrar.

* Se a função for aplicada sem registrar o botão INICIAR MÁQUINA , será aplicado o início com interruptor de joelho.

* A determinação se o calcador do prendedor deve descer pela direita ou esquerda é realizada pela mudança da ordem de descida do calcador do prendedor **U019**. Se o movimento estiver definido para direita e esquerda ao mesmo tempo, mesmo que o movimento independente seja definido nesta tela, o movimento será realizado na direita e esquerda ao mesmo tempo.

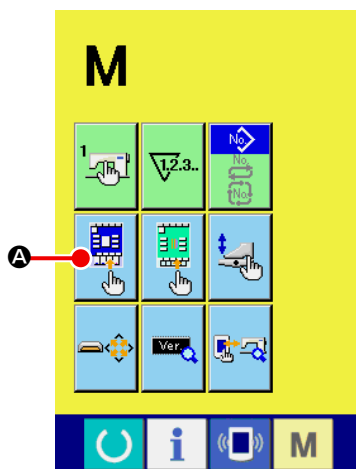
* A determinação se o calcador de aba deve descer pela direita ou esquerda é realizada pela mudança da ordem de descida do calcador de aba **U018**.

Se o movimento estiver definido para direita e esquerda ao mesmo tempo, mesmo que o movimento independente seja definido nesta tela, o movimento será realizado na direita e esquerda ao mesmo tempo.

Exibição	Descrição	Exibição	Descrição
	Dispositivo de estender vincos (opcional)		Descida do debruidor
	Sucção a vácuo		Descida de um lado do calcador de aba
	Descida de um lado do calcador do prendedor		Descida do outro lado do calcador de aba
	Descida do outro lado do calcador do prendedor		Início da máquina

13. PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE INTRODUÇÃO DE DADOS

Você pode personalizar os botões exibidos na tela de introdução de dados de acordo com suas condições de uso.



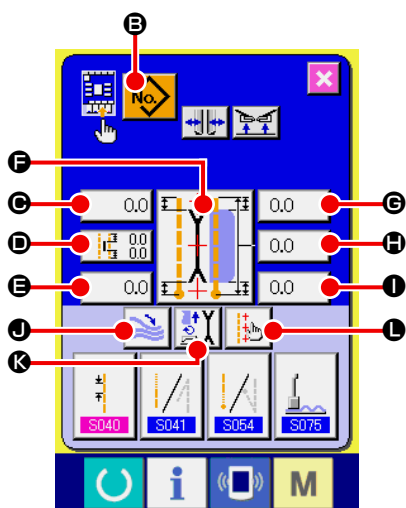
① Exiba a tela de personalização da tela de introdução de dados.

Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** durante três

segundos para exibir o botão de PERSONALIZAÇÃO **A**.



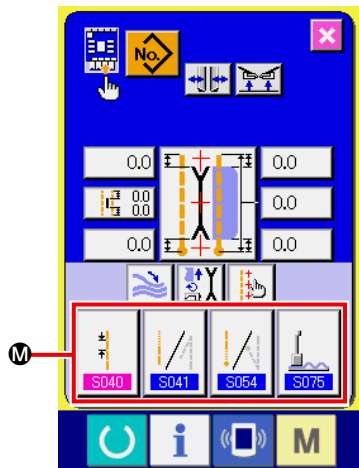
Pressione este botão para exibir a tela de introdução de dados da tela de personalização.



② Selecione as condições dos botões.

Cada pressão de um dos botões de **B** a **L** muda o estado de exibição/não exibição do respectivo botão. Personalize e use os botões de acordo com suas condições de uso.

Símbolo	Exibição	Não exibição	Descrição	Estado inicial
B			Botão da lista de padrões	
C			Dados de ponto oculto de aba (início da costura esquerda)	
D			Definição da posição de movimento da faca central	
E			Dados de ponto oculto de aba (final da costura esquerda)	
F			Mudança do modo de costura	
G			Posição de movimento da faca de canto no início da costura	
H			Definição do tamanho L	
I			Posição de movimento da faca de canto no final da costura	
J			Mudança de parada/movimento da empilhadora	
K			Mudança do modo de movimento	
L			Definição da luz de marcação	



③ **Registre os dados de costura no botão de PERSONALIZAÇÃO DOS DADOS DE COSTURA.**

Você pode registrar até 4 itens de dados de costura nos botões de PERSONALIZAÇÃO DE DADOS DE COSTURA **M**.

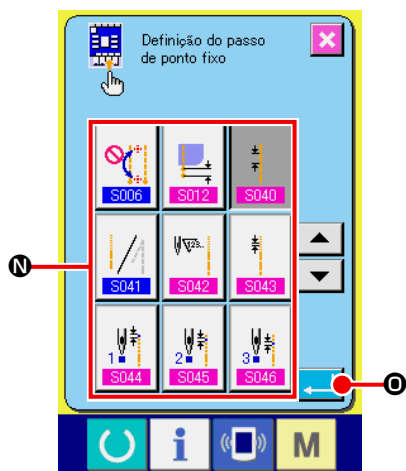
Registre os dados de costura que usa com frequência.

Pressione o botão de PERSONALIZAÇÃO **M** que deseja registrar para exibir a lista dos dados de costura (tela A).

④ **Selecione os dados de costura que deseja registrar.**

Selecione os dados de costura que deseja registrar com o botão de DADOS DE COSTURA **N**.

Pressione o botão selecionado novamente para cancelar a seleção.







⑤ **Registre os dados no botão de personalização.**

Pressione o botão ENTER  **O** para concluir o registro do botão de personalização e retornar à tela de personalização da tela de introdução de dados.

Os dados de costura registrados são exibidos no botão de PERSONALIZAÇÃO **M**.

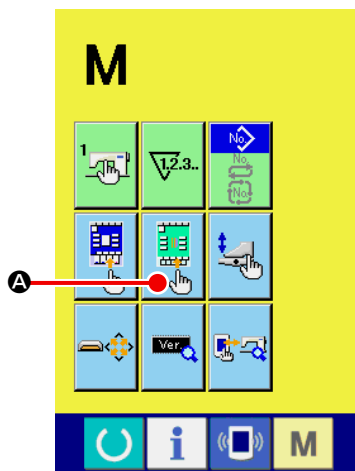
Tela da lista dos dados de costura (tela A)

Ao sair da fábrica, os dados abaixo vêm registrados em ordem, a partir da esquerda.

a.		Passo de ponto fixo
b.		Seleção da condensação/remate no início da costura
c.		Seleção da condensação/remate no final da costura
d.		Mudança de parada/movimento do dispositivo de estender vincos

14. DEFINIÇÃO DE PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE COSTURA

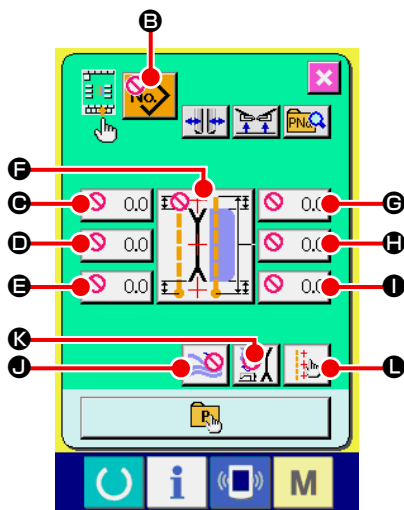
Você pode personalizar os botões exibidos na tela de introdução de dados de acordo com suas condições de uso.



① Exiba a tela de personalização da tela de costura.

Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** durante três segundos para exibir o botão de PERSONALIZAÇÃO DA TELA DE COSTURA **A**.

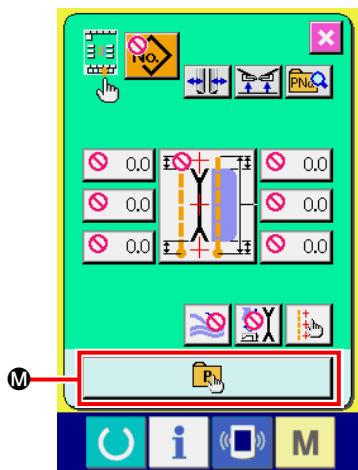
Logo, pressione este botão para exibir a tela de personalização da tela de costura.



② Selecione as condições dos botões.

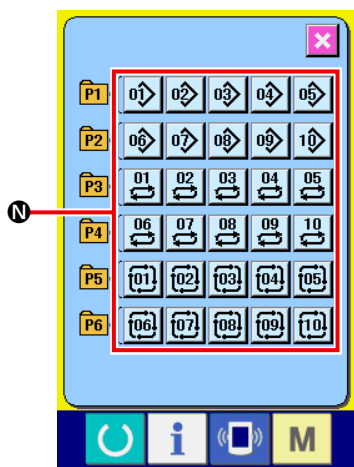
Cada pressão de um dos botões de **B** a **L** muda o estado de exibição/não exibição do respectivo botão. Personalize e use os botões de acordo com suas condições de uso.

Símbolo	Exibição	Não exibição	Descrição	Estado inicial
B			Botão da lista de padrões	
C			Dados de ponto oculto de aba (início da costura esquerda)	
D			Definição da posição de movimento da faca central	
E			Dados de ponto oculto de aba (final da costura esquerda)	
F			Mudança do modo de costura	
G			Posição de movimento da faca de canto no início da costura	
H			Definição do tamanho L	
I			Posição de movimento da faca de canto no final da costura	
J			Mudança de parada/movimento da empilhadora	
K			Mudança do modo de movimento	
L			Definição da luz de marcação	



③ **Registre o padrão direto.**

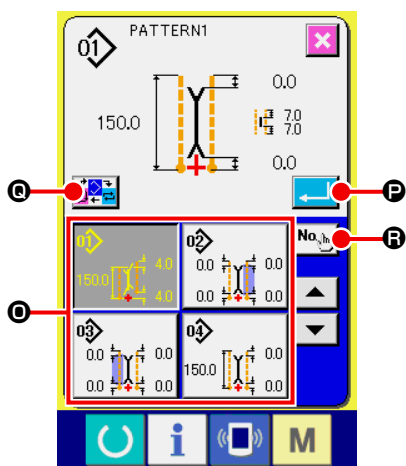
Pressione o botão REGISTRO DE PADRÃO DIRETO **M** para exibir a tela da lista de registro de padrões diretos (tela A).



Tela da lista de padrões diretos (tela A)

Na tela da lista de padrões diretos, você pode registrar até 30 itens de dados de padrão de costura independente/costura alternativa.

Registre os dados de padrão que usa com frequência. Pressione o botão de LISTA DE PADRÕES **N** para exibir a tela de seleção de padrão direto (tela B).



Tela de seleção de padrão direto (tela B)

Selecione o padrão que deseja registrar com o botão de SELEÇÃO DE PADRÃO **O**.

Você também pressionar o botão de INTRODUÇÃO DE Nº **R** para exibir o teclado numérico e introduzir o número do padrão que deseja registrar.

Pressione o botão selecionado novamente para cancelar a seleção.

Pressione o botão ENTER **P** para concluir o registro do botão direto e retornar às tela da lista de padrões diretos (tela A).

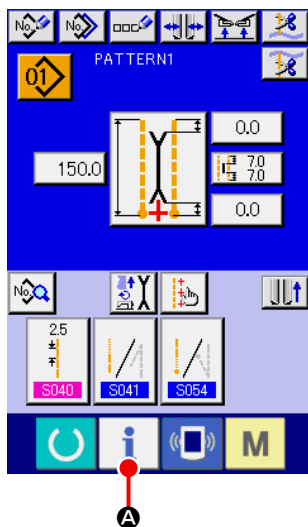
Ao pressionar o botão de MUDANÇA DE MODO **O**, o modo de costura muda na seguinte ordem : costura independente → costura alternativa → costura de ciclo.



Os botões diretos vêm registrados de fábrica.

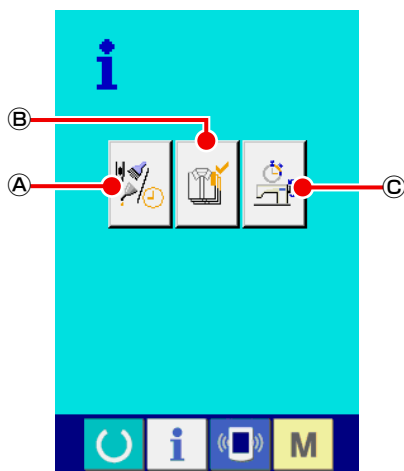
15. USO DAS FUNÇÕES DE INFORMAÇÕES

Esta máquina vem com três funções de informações.



① Exiba a tela de informações.

Pressione o botão de INFORMAÇÃO **i** **A** da seção de interruptores na tela de introdução para exibir a tela de informações (tela A).



Tela de informações
(tela A)

Ⓐ Informações das inspeções de manutenção

Permite a especificação do tempo para troca do óleo (lubrificação), do tempo para troca das agulhas, do tempo para limpeza, etc. e definir um aviso de advertência quando expirar um tempo especificado.

Consulte "[VI-15.\(1\) Observação das informações das inspeções de manutenção](#)" p. 81.

Ⓑ Informações do controle de produção

Você pode usar a função de exibição da produção alvo e da produção real para ver o progresso da produção num relance e aumentar a consciência para alcançar um objetivo de uma linha ou grupo.

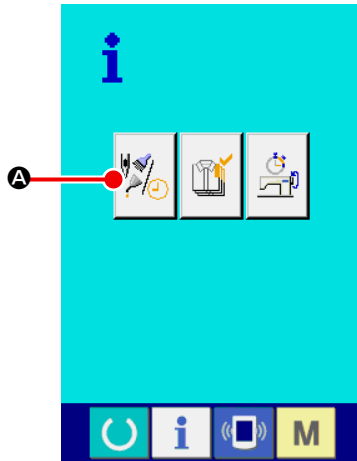
Consulte "[VI-15.\(3\) Observação das informações do controle de produção](#)" p. 83 e "[VI-15.\(4\) Definição das informações de controle de produção](#)" p. 85.

Ⓒ Informações das medições de funcionamento

Você pode usar esta função para exibir as informações sobre a situação da máquina, índice de operação da máquina, tempo de ciclo, tempo de funcionamento da máquina e velocidade da máquina.

Consulte "[VI-15.\(5\) Observação das informações das medições de funcionamento](#)" p. 87.

(1) Observação das informações das inspeções de manutenção



① Exiba a tela de informações de manutenção.

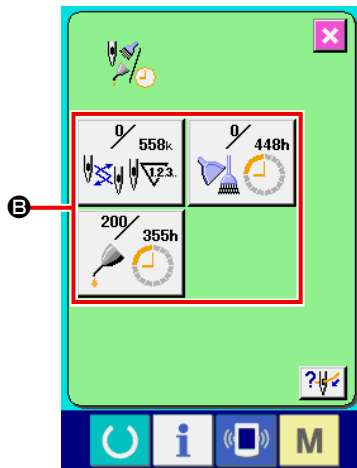
Pressione o botão de EXIBIÇÃO DA TELA DE INFORMAÇÕES

DAS INSPEÇÕES DE MANUTENÇÃO



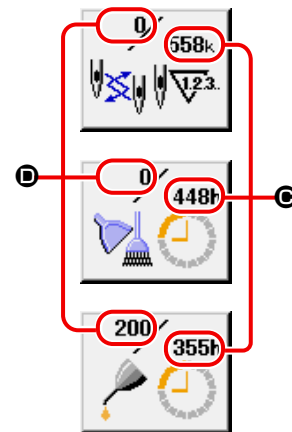
A da tela de informações.

mações.



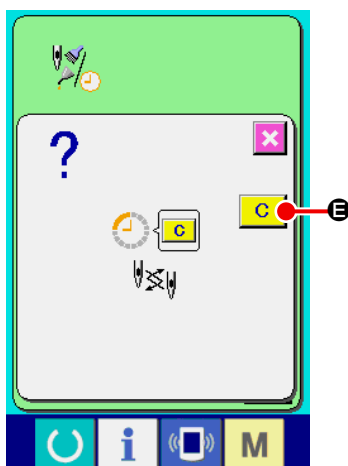
A tela das inspeções de manutenção exibe os seguintes três itens de informações.

- Troca das agulhas(1.000 pontos) :
- Tempo para limpeza (horas) :
- Tempo para troca do óleo (horas) :



O intervalo **C** para notificar a inspeção e o tempo restante **D** até a troca são exibidos nos botões **B** dos respectivos itens.

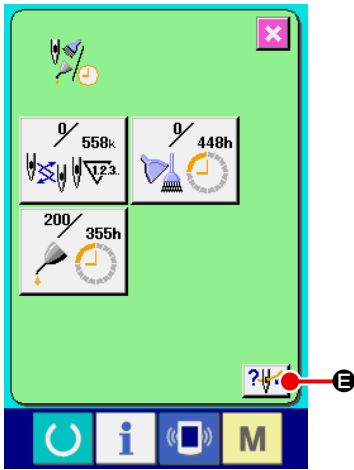
Você pode limpar o tempo restante até a troca.




② Realize a limpeza do tempo restante até a troca.

Pressione o botão ITEM **B** que deseja limpar para exibir a tela de limpeza do tempo para troca.

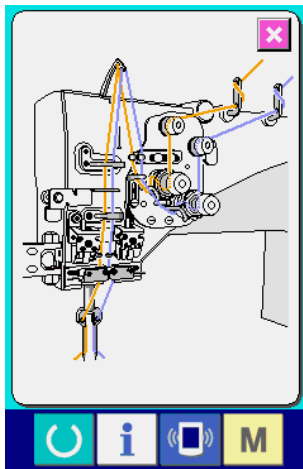
Pressione o botão de LIMPAR **C** **B** para limpar o tempo restante até a troca.



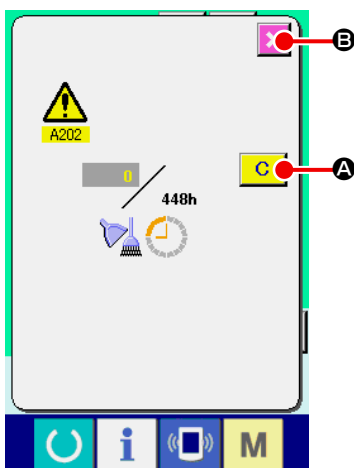
③ **Exiba o diagrama de enfiamento.**



Pressione o botão de ENFIAMENTO  **E** na tela de informações das inspeções de manutenção para exibir a tela de enfiamento da linha da agulha.

Use esta função para realizar o enfiamento da linha.



(2) Procedimento de cancelamento de advertência



A tela de advertência aparece quando o tempo de inspeção especificado é atingido. Para limpar o tempo de inspeção, pressione o botão de LIMPAR  **A**. O tempo de inspeção é reposicionado e a tela emergente é fechada. Caso contrário, pressione o botão de CANCELAR  **B** e fechar a tela emergente. Cada vez que uma costura for finalizada, a tela de advertência aparecerá até que o tempo de inspeção seja reposicionado.

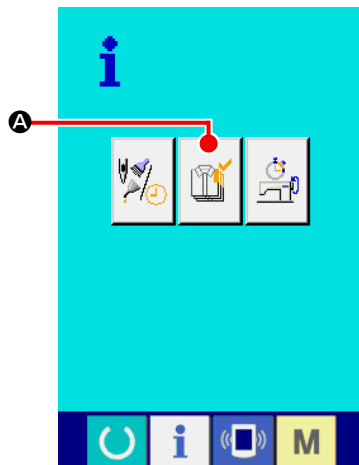
Os números de advertência dos respectivos itens são como segue.

- Troca da agulha : A201
- Tempo de limpeza : A202
- Tempo para troca do óleo : A203


(3) Observação das informações do controle de produção

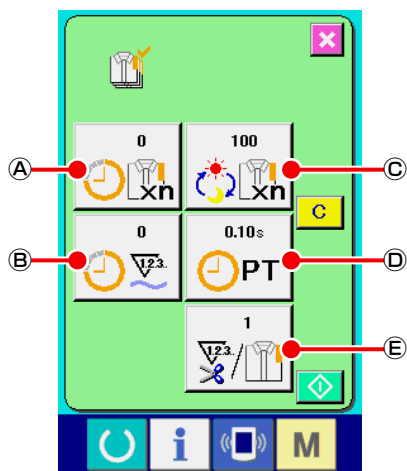
Na tela de controle de produção, você pode designar o início, a exibição do número de peças de produção desde o início até o momento, a exibição do número objetivo de peças de produção, etc. Há duas maneiras de exibir a tela do controle de produção.

[No caso de exibir a partir da tela de informações]



① **Exiba a tela do controle de produção.**

Pressione o botão de EXIBIÇÃO DA TELA DO CONTROLE DE PRODUÇÃO  **A** na tela de informações. A tela do controle de produção é exibida.



A tela do controle de produção é exibida.

A : Valor alvo atual

O número objetivo atual de peças a serem costuradas é exibido automaticamente.

B : Valor do resultado real

O número de peças costuradas é exibido automaticamente.

C : Valor alvo final

O número de peças do objetivo final é exibido.

D : Tempo de ciclo

O tempo (segundos) necessário para um processo é exibido.

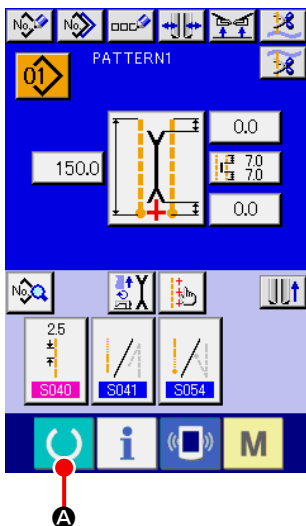
E : Número de vezes de corte de linha

O número de vezes de corte de linha por processo é exibido.




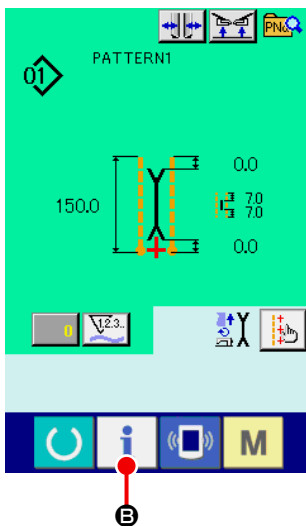
Consulte "**VI-15.(4) Definição das informações de controle de produção**" p. 85 e introduza o número **C** de peças, o tempo **D** (unidade : segundos) e o número de vezes **E** .

[No caso de exibir a partir da tela de costura]




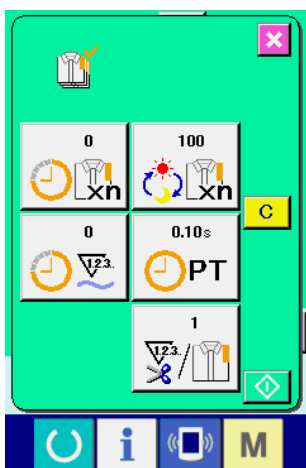
① **Exiba a tela de costura**

Pressione o botão de PRONTO  **A** na tela de introdução de dados para exibir a tela de costura.



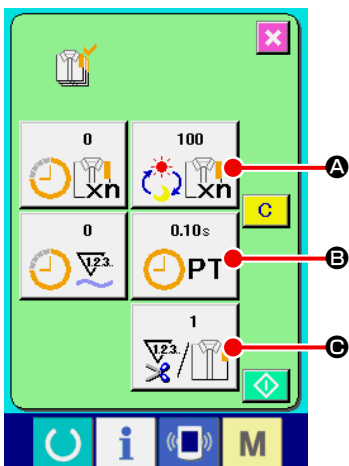
② **Exiba a tela do controle de produção.**

Pressione o botão de INFORMAÇÃO  **B** na tela de costura para exibir a tela do controle de produção.

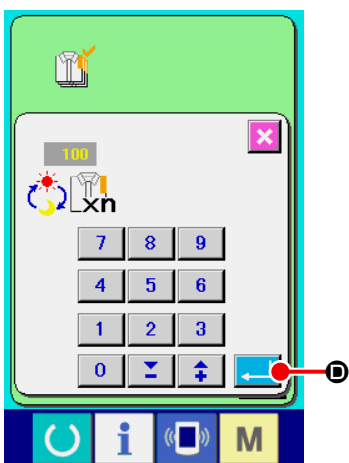


O conteúdo da exibição e as funções são comuns aos da seção “No caso de exibição a partir da tela de informações”.


(4) Definição das informações de controle de produção




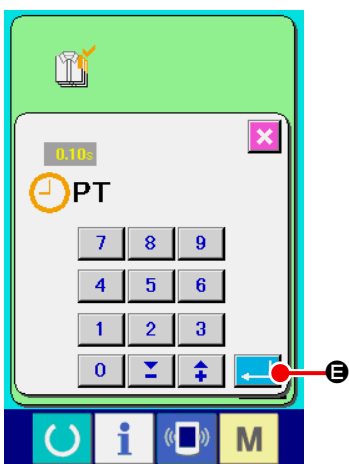
- ① **Exiba a tela do controle de produção.**
 Consulte "[VI-15.\(3\) Observação das informações do controle de produção](#)" p. 83 e exiba a tela do controle de produção.




- ② **Introduza o valor alvo final.**
 Primeiro, introduza o número alvo de peças a serem produzidas no próximo processo de costura.


Pressione o botão de VALOR ALVO FINAL  **A** do item ① para exibir a tela de introdução do valor alvo final. Introduza o valor desejado com o teclado numérico ou com os botões PARA CIMA/BAIXO.

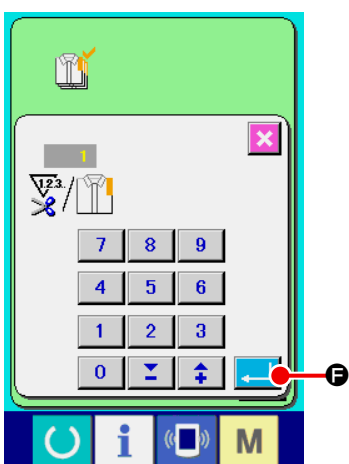
Após introduzir, pressione o botão ENTER  **D**.




- ③ **Introduza o tempo de ciclo.**
 Em seguida, introduza o tempo de ciclo necessário para um processo.


Pressione o botão de TEMPO DE CICLO  **B** do item ① para exibir a tela de introdução do tempo de ciclo. Introduza o valor desejado com o teclado numérico ou com os botões PARA CIMA/BAIXO.

Após introduzir, pressione o botão ENTER  **E**.

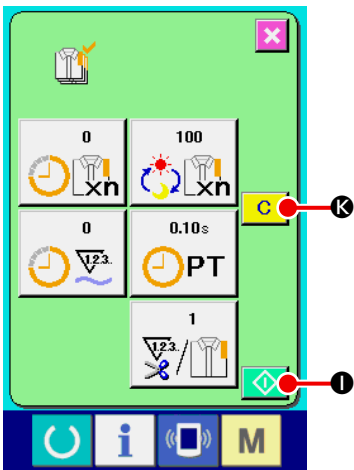


- ④ **Introduza o número de vezes de corte de linha.**
 Em seguida, introduza o número de vezes de corte de linha por processo.


Pressione o botão de NÚMERO DE VEZES DE CORTE DE LINHA  **C** do item ① para exibir a tela de introdução do número de vezes do corte de linha. Introduza o valor desejado com o teclado numérico ou com os botões PARA CIMA/BAIXO.

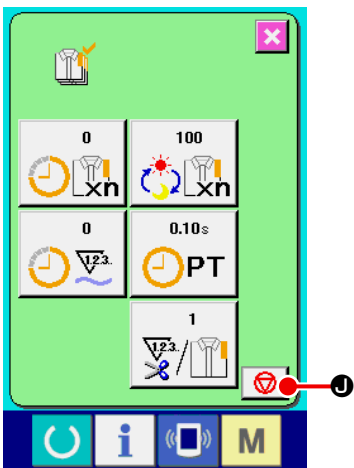
Após introduzir, pressione o botão ENTER  **F**.

* Se você introduzir "0" para o valor, o número de vezes de corte de linha não será contado. Use esta função conectando o interruptor externo.





⑤ **Inicie a contagem do número de peças de produção.**




Pressione o botão de INICIAR  **1** para iniciar a contagem do número de peças de produção.

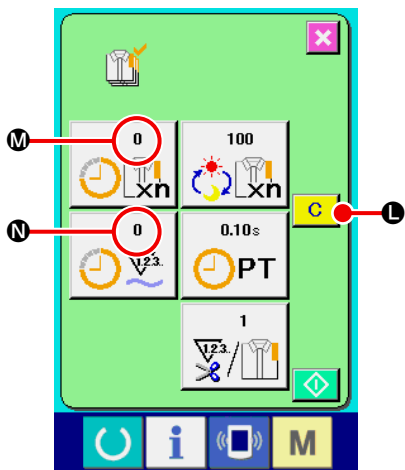


⑥ **Pare a contagem.**


Exiba a tela do controle de produção consultando "[VI-15.\(3\) Observação das informações do controle de produção](#)" p. 83.

Se a contagem estiver sendo feita, o botão de PARAR  **1** será exibido. Pressione o botão de PARAR  **1** para parar a contagem.

Após a parada, o botão de INICIAR  **1** aparece na posição do botão de PARAR. Para continuar a contagem, pressione o botão de INICIAR  **1** novamente. O valor contado não é reposicionado até que o botão de LIMPAR  **C** seja pressionado.

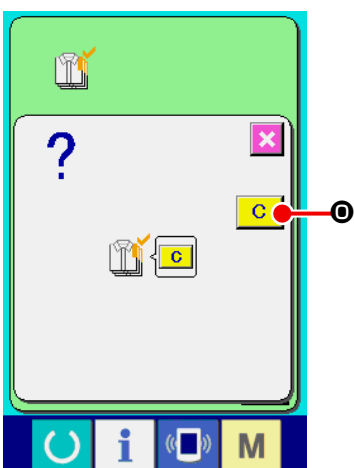


⑦ **Reposicione o valor contado.**

Para reposicionar o valor contado, pare a contagem e, em seguida, pressione o botão de LIMPAR  **L**.

Os valores que são reposicionados são apenas o valor alvo atual **M** e o valor do resultado real **N**.

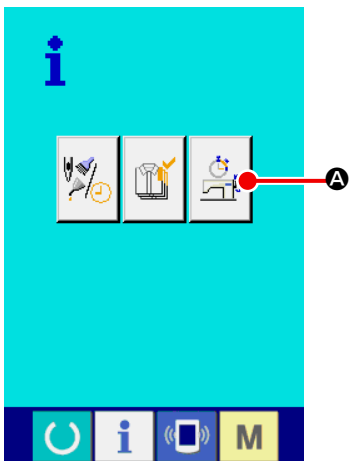
* O botão de LIMPAR só é exibido no estado de parada da contagem.




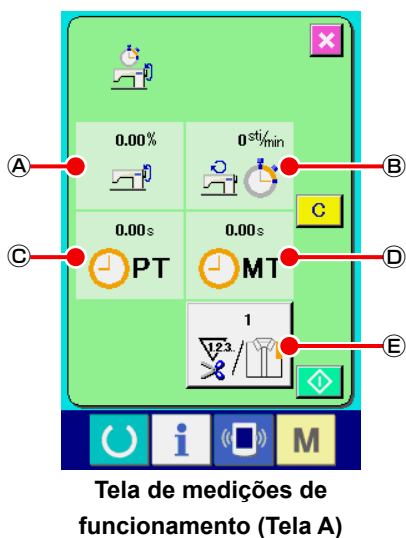
Ao pressionar o botão de LIMPAR  **L**, a tela de confirmação de reposição aparece.

Ao pressionar o botão de LIMPAR  **1** na tela de confirmação de reposição, o valor contado será reposicionado.

(5) Observação das informações das medições de funcionamento



- ① **Exiba a tela das medições de funcionamento.**
Pressione o botão de EXIBIÇÃO DA TELA DE MEDIÇÃO DE FUNCIONAMENTO  **A** na tela de informações. A tela de medições de funcionamento (tela A) é exibida.

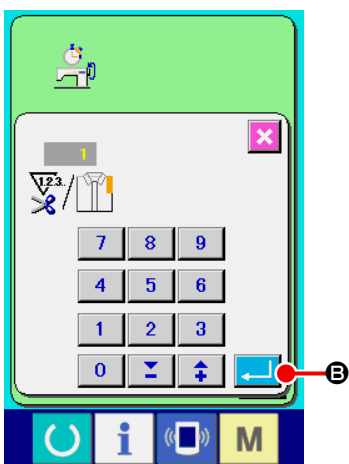




Tela de medições de funcionamento (Tela A)

A tela de medições de funcionamento exibe informações sobre os seguintes 5 itens.

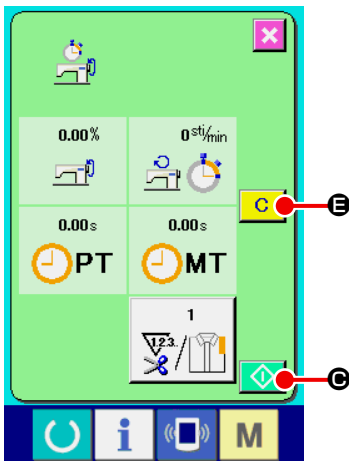
- Ⓐ : Este item exibe automaticamente o índice de operação a partir do início da medição.
- Ⓑ : Este item exibe automaticamente a velocidade média da máquina a partir do início da medição.
- Ⓒ : Este item exibe automaticamente o tempo de ciclo médio a partir do início da medição.
- Ⓓ : Este item exibe automaticamente o tempo médio da máquina a partir do início da medição.
- Ⓔ : Este item exibe o número de vezes de corte de linha por processo.

Introduza o número de vezes consultando o item ② abaixo.



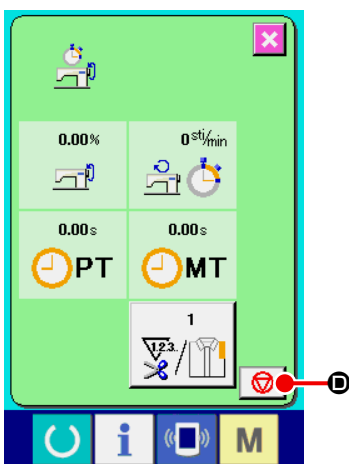
- ② **Introduza o número de vezes de corte de linha.**
Em seguida, introduza o número de vezes de corte de linha por processo.
Pressione o botão de NÚMERO DE VEZES DE CORTE DE LINHA  **E** para exibir a tela de introdução do número de vezes do corte de linha.
Introduza o valor desejado com o teclado numérico ou com os botões PARA CIMA/BAIXO.
Após introduzir, pressione o botão ENTER  **B**.

* Se você introduzir "0" para o valor, o número de vezes de corte de linha não será contado. Use esta função conectando o interruptor externo.













③ **Inicie a medição.**

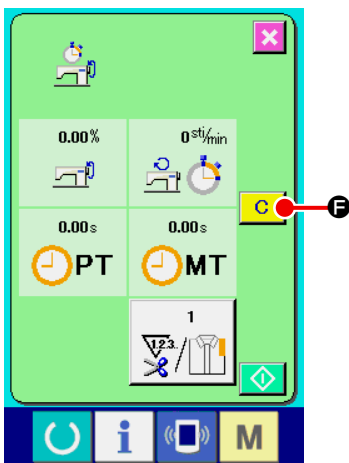
Pressione o botão de INICIAR   para iniciar a medição de cada item de dados.





④ **Pare a contagem.**

Exiba a tela de medições de funcionamento consultando os itens ① e ② de "**VI-15.(5) Observação das informações das medições de funcionamento**" p. 87.

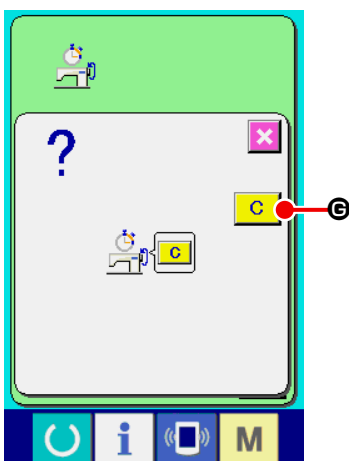
Se uma medição estiver sendo feita, o botão de PARAR   será exibido. Pressione o botão de PARAR   para parar a medição.   aparece na posição do botão de PARAR. Para continuar a medição, pressione o botão de INICIAR   novamente. O valor medido não é reposicionado até que o botão de LIMPAR   seja pressionado.





⑤ **Reposicione o valor contado.**

Para reposicionar o valor contado, pare a contagem e, em seguida, pressione o botão de LIMPAR  .

* O botão de LIMPAR só é exibido no estado de parada da contagem.



Ao pressionar o botão de LIMPAR  , a tela de confirmação de reposição aparece.


Ao pressionar o botão de LIMPAR   na tela de confirmação de reposição, o valor contado será reposicionado.

16. USO DA FUNÇÃO DE COMUNICAÇÃO

Você pode usar a função de comunicação para fazer o download de dados de costura criados com outra máquina de costura. Você também pode usar esta função para carregar os dados mencionados acima para um dispositivo de armazenamento ou computador pessoal.

A máquina vem com uma abertura para cartão de memória e uma porta USB para a função de comunicação.

(1) Dados que podem ser manuseados

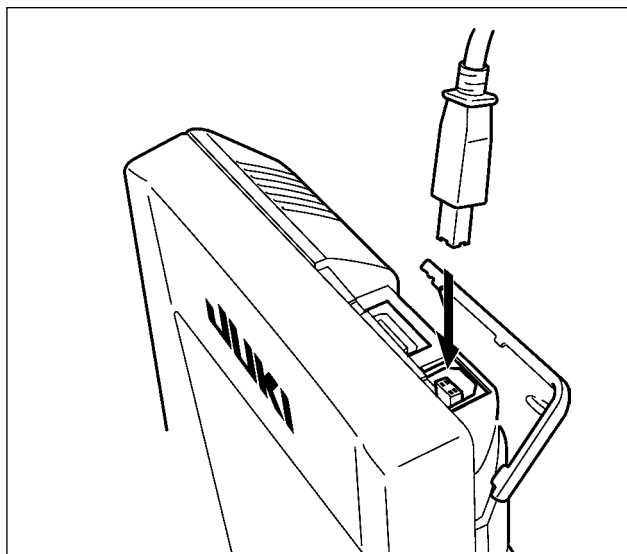
Nome dos dados		Extensão	Descrição dos dados
Dados de costura		APW xxx .EPD	Dados de costura criados pela máquina de costura exclusivamente para APW

xxx : N° do arquivo

(2) Comunicação com um cartão de memória

Para a maneira de manusear um cartão de memória, consulte "[VI-1. PREFÁCIO](#)" p. 22.

(3) Comunicação com USB

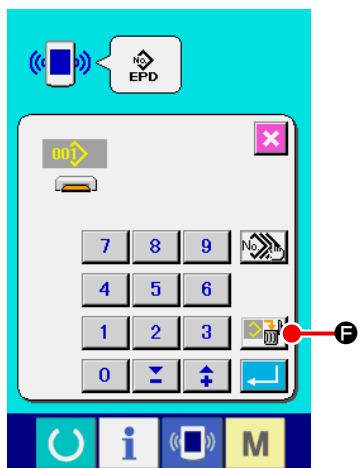
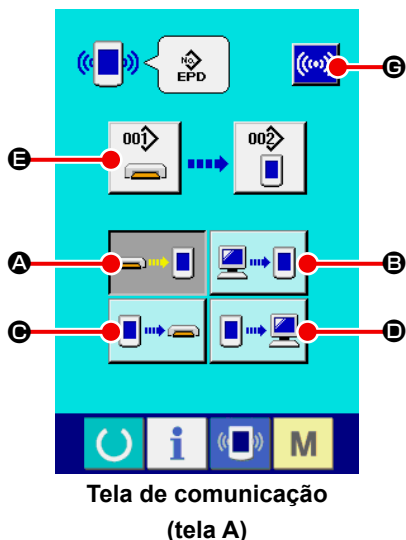


Você pode enviar/receber dados para/desde um computador pessoal, ou outro equipamento semelhante, através de um cabo USB.




Se a parte de contato ficar suja, pode ocorrer uma falha de contato. Não toque com a mão e tome cuidado para evitar a adesão de poeira, óleo ou outras matérias estranhas. Além disso, o elemento interno pode ser danificado por eletricidade estática ou algo similar. Portanto, tome muito cuidado ao manusear.

(4) Download de dados



① Exiba a tela de comunicação.

Pressione o botão de COMUNICAÇÃO  da seção de interruptores na tela de introdução para exibir a tela de comunicação (tela A).


② Selecione o procedimento de comunicação.

Há quatro procedimentos de comunicação conforme descrito a seguir.

- Ⓐ Transferência de dados de um cartão de memória para o painel
- Ⓑ Transferência de dados de um computador pessoal (servidor) para o painel
- Ⓒ Transferência de dados do painel para um cartão de memória
- Ⓓ Transferência de dados do painel para um computador pessoal (servidor)

Selecione o botão do procedimento de comunicação desejado.

③ Selecione o N° do item de dados.


Pressione  **E** para exibir a tela de seleção de arquivo de gravação.

Introduza o N° do arquivo dos dados que deseja gravar. Para o N° do arquivo, introduza APW***. do nome do arquivo e os números da parte *** de EPD. Você pode designar o N° do padrão do destino da gravação da mesma maneira. Se o destino da gravação for o painel, os números de padrão registrados são exibidos.

④ Aplique o N° do item de dados.

Pressione o botão ENTER  **F** para fechar a tela de seleção do N° de item de dados e retornar à tela de comunicação (tela A).

⑤ Inicie a comunicação.

Pressione o botão de INICIAR COMUNICAÇÃO  **G** para iniciar a comunicação de dados.

Durante a comunicação, aparece uma tela de progresso de comunicação, e uma vez concluída a comunicação, reaparece a tela de comunicação.



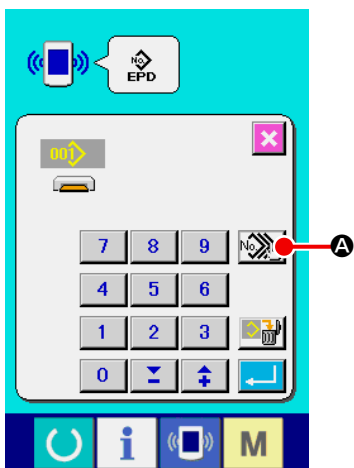
Não abra a tampa durante a leitura de dados. A leitura dos dados pode falhar.

(5) Download de múltiplos itens de dados


Você pode selecionar múltiplos itens de dados de costura para gravação em lote. O N° de padrão do destino de gravação é igual ao N° de dados selecionado.

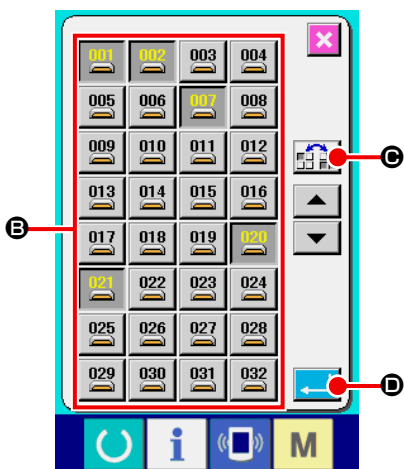


Importante Não é possível incluir o N° 99 e números subsequentes de um cartão de memória na seleção múltipla.




① Exiba a tela de seleção de arquivo de gravação.

Pressione o botão de SELEÇÃO MÚLTIPLA  **A** para exibir a tela de seleção múltipla de N° de dados.

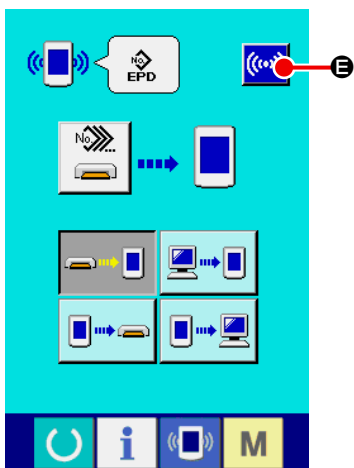


② Realize a seleção dos números de dados.


A lista dos números de arquivos dos dados existente é exibida. Pressione os botões de N° DE ARQUIVO **B** que deseja gravar. Você pode inverter o estado de seleção do botão com o botão de INVERTER  **C**.

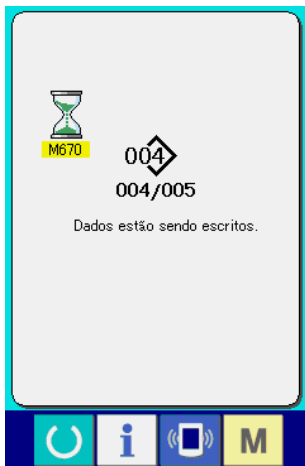
③ Aplique o N° do item de dados.

Pressione o botão ENTER  **D** para fechar a tela de seleção múltipla de N° de dados e terminar a seleção de dados.

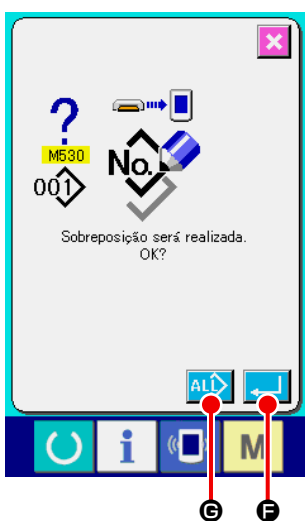




④ Inicie a comunicação.

Pressione o botão de INICIAR COMUNICAÇÃO  **E** para iniciar a comunicação de dados.



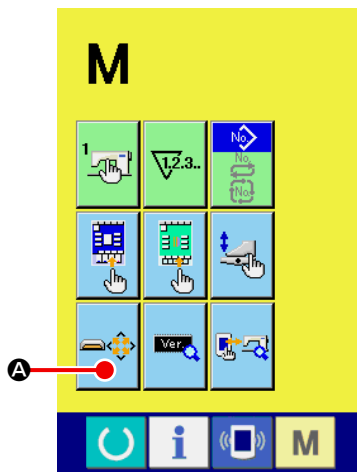
O N° do item de dados sendo gravado atualmente, o número total de dados de gravação e o número dos itens de dados que já foram gravados são exibidos na tela de progresso de comunicação.



- * No caso de gravação num N° de padrão que já existe, aparecerá uma tela de confirmação de substituição antes da gravação. Para substituir, pressione o botão ENTER  **F**. Para realizar a substituição de todos os itens sem exibir a tela de confirmação de substituição, pressione o botão de SUBSTITUIR TODOS  **G**.

17. FORMATAÇÃO DE UM CARTÃO DE MEMÓRIA

Para reformatar um cartão de memória, certifique-se de fazê-lo com o IP-420. Um cartão de memória formatado com um computador pessoal não pode ser lido com o IP-420.



① Exiba a tela de formatação de mídia.


Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** durante três

segundos para exibir o botão de FORMATO DE MÍDIA  **A**.

Pressione este botão para exibir a tela de formatação de mídia.



② Inicie a formatação da mídia.

Coloque o cartão de memória que deseja formatar na abertura para cartão de memória, feche a tampa e, em seguida, pressione o botão ENTER  **B** para iniciar a formatação.

Armazene os dados necessários do cartão de memória em outra mídia antes de realizar a formatação. Realizar a formatação apaga todos os dados armazenados.

VII. MANUTENÇÃO

1. INSPEÇÃO

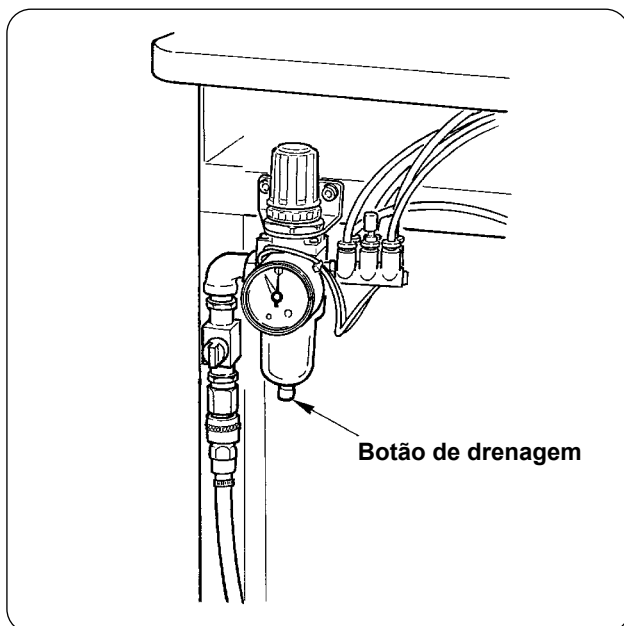
Certifique-se de realizar a manutenção e a inspeção periodicamente para manter o desempenho desta máquina. Certifique-se de realizar este trabalho periodicamente, pois a falta de manutenção e inspeção pode provocar problemas na máquina.

(1) Manutenção e inspeção do dispositivo pneumático



PRECAUÇÃO :

Para evitar acidentes causados por um arranque brusco da máquina de costura, não coloque as mãos, pés, cara ou ferramentas nas partes móveis da máquina.



- Realize a drenagem do filtro diariamente. Pressione o botão de drenagem localizado na parte inferior do filtro para drenar.

(2) Manutenção e inspeção relacionadas às máquina de costura



PRECAUÇÃO :

Para evitar acidentes causados pelo arranque brusco da máquina de costura, inicie o trabalho somente após desligar a alimentação.

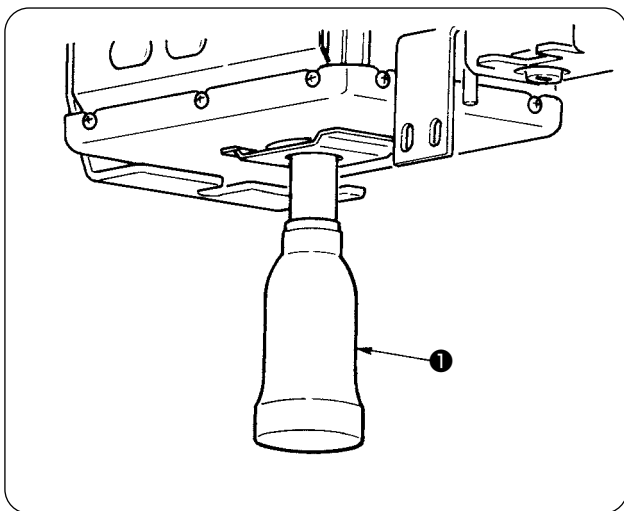
- Se houver poeira aderida em lugares pequenos da máquina, como calcador do prendedor ou outros lugares semelhantes, o funcionamento pode ser prejudicado. Certifique-se de realizar a limpeza antes do trabalho. Além disso, certifique-se de remover os restos de linha na tampa da lançadeira uma vez por semana.
- Verifique o fio da faca central e da faca de canto antes do trabalho, e realize a troca nos momentos oportunos.
- Para a lubrificação da máquina de costura, certifique-se de usar o óleo JUKI MACHINE OIL Nº 1 (MDFR-X1600C0) especificado.
- Troque periodicamente o feltro da guia de linha. (Consulte "[V-1.\(3\) Como passar a linha da agulha](#)" p. 15).

(3) Óleo residual do óleo da lançadeira



PRECAUÇÃO :

Para evitar acidentes causados pelo arranque brusco da máquina de costura, inicie o trabalho somente após desligar a alimentação.



Gire e retire a lata de óleo, e drene o óleo residual quando o mesmo acumular-se até a metade mais ou menos da lata de óleo ❶ localizada na cobertura da base da máquina.

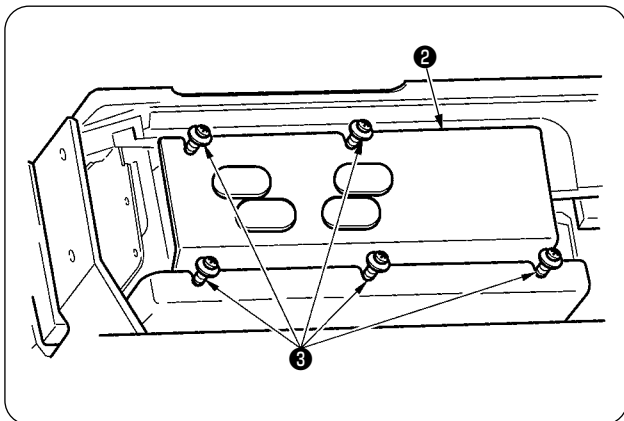
(4) Limpeza da base do eixo da lançadeira



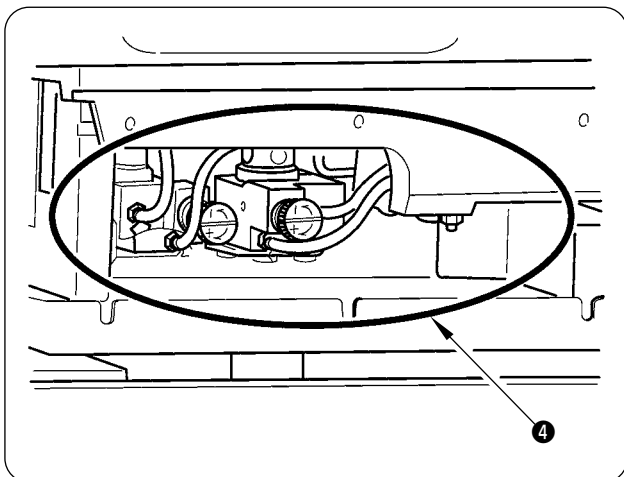
PRECAUÇÃO :

Para evitar acidentes causados pelo arranque brusco da máquina de costura, inicie o trabalho somente após desligar a alimentação.

Limpe periodicamente quaisquer restos de pano ou outros resíduos da tampa de óleo da lançadeira.



- Levante a cabeça da máquina e retire a tampa de óleo ❷ depois de soltar os parafusos de regulação ❸ (5 lugares).



- Limpe o interior da tampa de óleo da lançadeira ❹.

2. LUZ DE MARCAÇÃO



ADVERTÊNCIA :

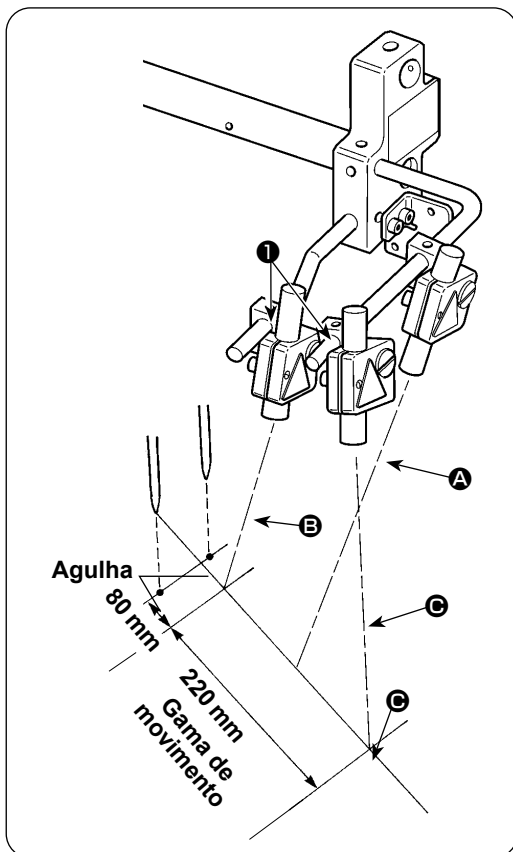
1. Se a luz do laser entra diretamente no olho, problemas de visão podem ser causados. Não olhe diretamente para o laser de entrada / saída.
2. Nunca execute a instalação / remoção da lâmpada de marcação com o poder de ligar. Além disso, não use a outra luz de marcação.



PERIGO :

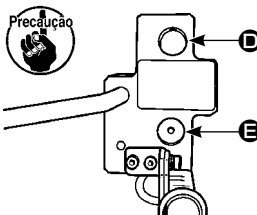
O uso de controles ou ajustes ou a realização de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição de radiação perigosa.

(1) Fixa Marcação (Normal)



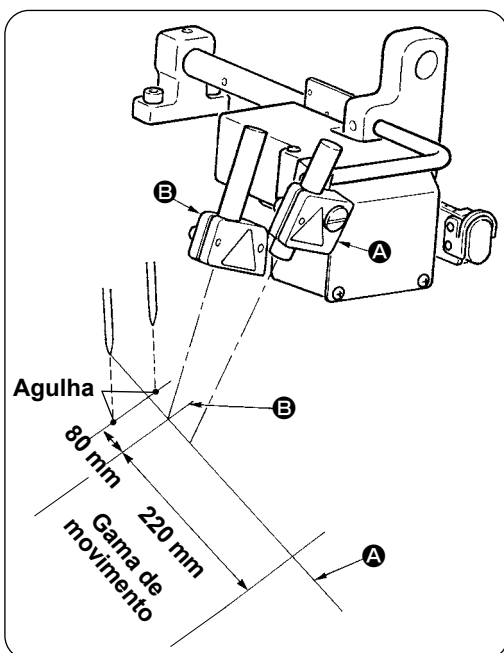
- 1) A luz da luz de marcação no lado frontal frente, vista do lado do operador, é usada para a definição de referência da linha longitudinal **A**, enquanto a luz no lado traseiro é usada para a definição de referência da linha lateral **B** e **C**.
- 2) A posição de irradiação da linha lateral da luz de marcação é determinada pelo tipo de costura. Soltar os parafusos **1** e ajustar os ângulos de marcação luzes **B** e **C**.

Precaução



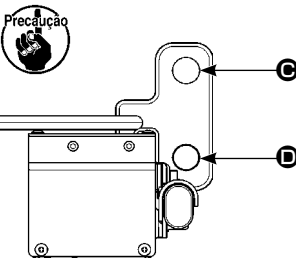
- Use o orifício de instalação **E** na parte inferior para o tamanho de bitola de 8 a 16 mm. No caso de 18 mm ou mais, use o orifício de instalação **D** no lado superior.

(2) Movable marcação (padrão)



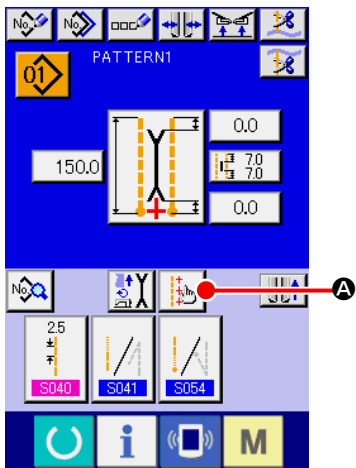
A luz da luz de marcação no lado frontal frente, vista do lado do operador, é usada para a definição de referência da linha longitudinal (fixa) **A**, enquanto a luz no lado traseiro é usada para a definição de referência da linha lateral (móvel de acordo com o tipo de costura) **B**.

Precaução

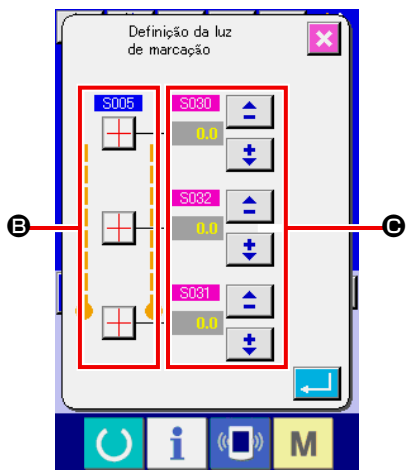


- Use o orifício de instalação **D** na parte inferior para o tamanho de bitola de 8 a 16 mm. No caso de 18 mm ou mais, use o orifício de instalação **C** no lado superior.
- Após mudar a posição de instalação do lado superior ou inferior, certifique-se de realizar o ajuste da origem do motor da luz de marcação.

(3) Ajuste da posição de irradiação da luz de marcação



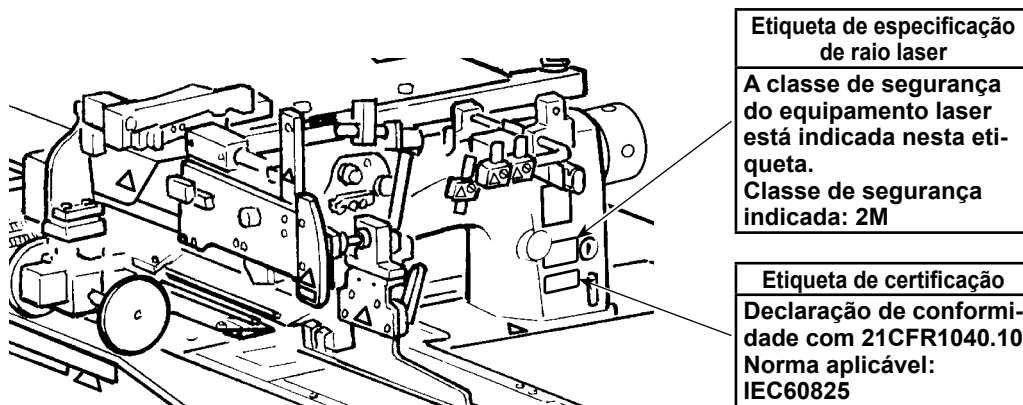
- 1) Pressione o botão **A** na tela de introdução para exibir a tela de definição da luz de marcação. Agora você pode ajustar a posição de irradiação da luz de marcação.
- 2) A posição de irradiação da linha lateral da luz de marcação é determinada pelo tipo de costura. A posição de irradiação é movida automaticamente pela “mudança de irradiação no início da costura/irradiação no final da costura/irradiação central **B** S005” e pela “definição do tamanho L **S004**”. Quando o valor de compensação de **C** é de 0,0 mm, a luz de marcação irradia a posição de costura.



- 3) Se você quiser mover a posição de irradiação da luz de marcação em termos da posição de costura, defina cada valor de compensação de **C** para seu uso específico.

- S030** : Compensação da posição de irradiação no início da costura
- S031** : Compensação da posição de irradiação no final da costura
- S032** : Compensação da posição de irradiação central

Especificações do raio laser	
Laser de referência da linha lateral	Laser de referência da linha longitudinal
Produto laser de classe 2	Produto laser de classe 2M
Saída máxima : 1,0 mW	Saída máxima : 1,0 mW
Comprimento da onda : 650 nm	Comprimento da onda : 650 nm
Norma de segurança	
JIS C 6802 : 2011	
IEC60825-1+A2 : 2007	







Etiqueta de especificação de raio laser
A classe de segurança do equipamento laser está indicada nesta etiqueta.
Classe de segurança indicada: 2M

Etiqueta de certificação
Declaração de conformidade com 21CFR1040.10
Norma aplicável: IEC60825

3. LUBRIFICAÇÃO NOS LUGARES DESIGNADOS

* Certifique-se de realizar a lubrificação quando “Advertência de lubrificação E220” ou “Erro de lubrificação E221” aparecer na tela, ou quando a máquina tiver sido usada durante um ano.

Ao ligar a alimentação após a máquina de costura ter alcançado 40 milhões de pontos, a mensagem “Advertência de lubrificação E220” aparecerá na tela para informar que está na hora de lubrificar. Você pode continuar a usar a máquina pressionando o botão de REPOSIÇÃO  para sair da tela de erro. Contudo, o erro não foi resolvido e será exibido cada vez que a alimentação for ligada. Após realizar a lubrificação que é descrita adiante, chame o “Interruptor de memória **U245**” e reposicione o número de pontos a “0” com o botão de LIMPAR .

Se a máquina for usada continuamente até 48 milhões de pontos, o “Erro de lubrificação E221” aparecerá na tela. Neste caso, mesmo que o botão de REPOSIÇÃO  seja pressionado para sair da tela de erro, não será possível costurar. Após realizar a lubrificação que é descrita adiante, certifique-se de chamar o “Interruptor de memória **U245**” e reposicione o número de pontos a “0” com o botão de LIMPAR .

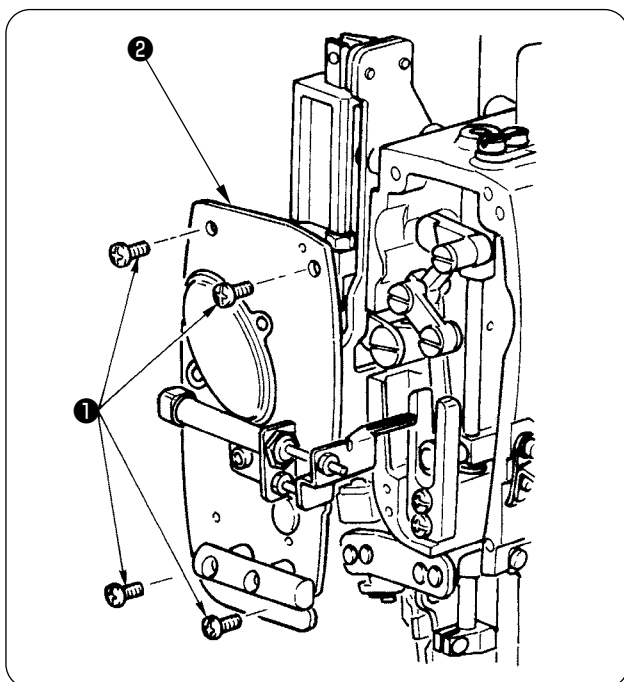


1. A “Advertência de lubrificação E220” e o “Erro de lubrificação E221” aparecerão novamente a menos que o interruptor de memória **U245** seja reposicionado a “0” após a lubrificação.
2. Certifique-se de usar o tubo de graxa (Nº de peça : 40006321) fornecido com a máquina como acessório para realizar a lubrificação nos lugares designados, conforme descrito adiante. Usar uma graxa diferente da especificada causará a avaria dos componentes.
3. Guarde o tubo de graxa usado num lugar seguro.

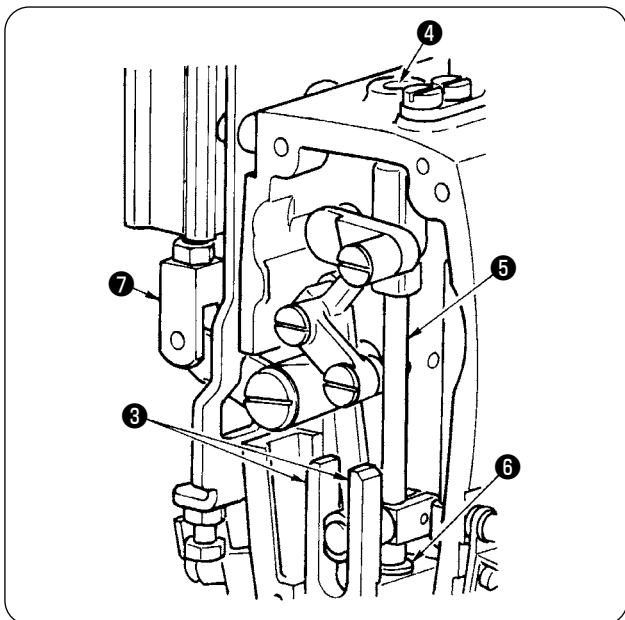


PRECAUÇÃO :

Para evitar acidentes causados pelo arranque brusco da máquina de costura, inicie o trabalho somente após desligar a alimentação.

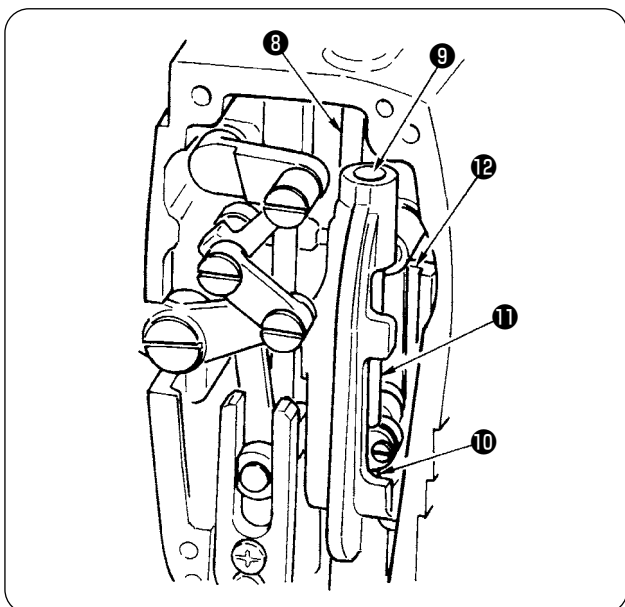


- ① Retire os quatro parafusos de fixação ① e, em seguida, retire a chapa frontal ②.



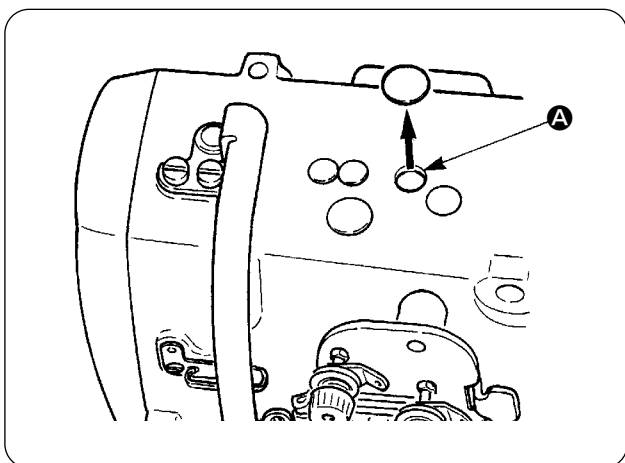
② Lubrificação da seção da faca central

- Aplique a graxa em ambos os planos das guias ③ , metal superior da barra da faca ④ , e metal inferior da barra da faca ⑥ .
- A barra da faca ⑤ se move para cima e para baixo ao mover a união do cilindro ⑦ para cima e para baixo no estado sem fornecimento de ar. Aplique a graxa no metal de forma que se infiltre no interior.



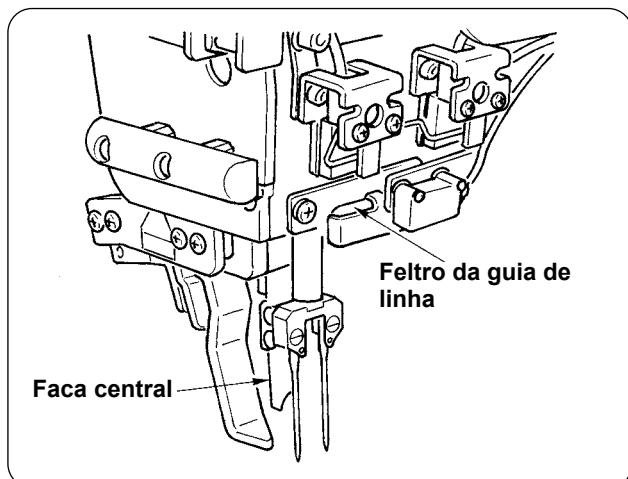
③ Lubrificação da seção da barra da agulha

- Aplique a graxa na alavanca do tira-linha ⑧ , seção superior da barra da agulha ⑨ , seção inferior da barra da agulha ⑩ , barra da agulha ⑪ e barra da agulha ⑫ .



- ④ Retire a tampa de borracha e aplique uma graxa nova no interior do orifício após retirar a graxa antiga aderida no interior do orifício A. Em seguida, cubra o orifício com a tampa de borracha.

4. SUBSTITUIÇÃO DOS COMPONENTES CONSUMÍVEIS

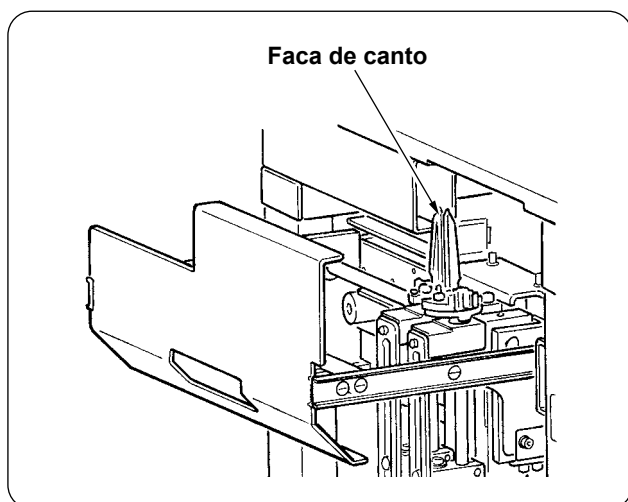


Os seguintes componentes são consumíveis. Substitua-os periodicamente.

- **Feltro da guia de linha (Nº de peça : 40034444)**

A parte em que a linha passa se desgasta, o que pode prejudicar o movimento da linha, a menos que a peça seja substituída periodicamente.

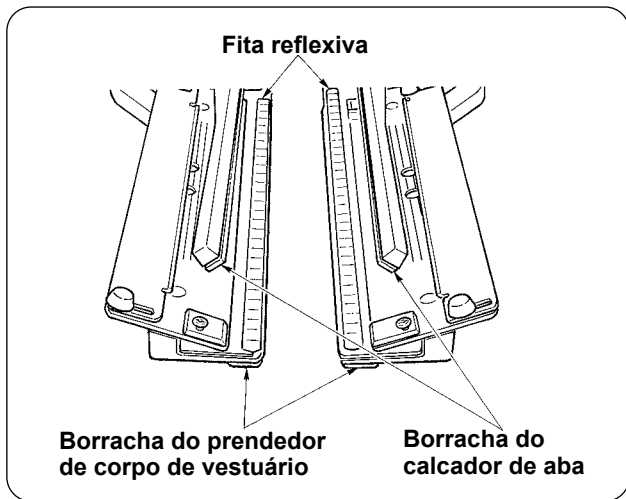
- **Faca central (Nº de peça : 40026155)**



- **Faca de canto**

Tamanho da bitola	Nº de peça
8 a 14mm	16607301, 16607400
16 a 20mm	16607509, 16607608
22 a 26mm	16607707, 16607806
28 a 32mm	16607905, 16608002

A menos que a peça seja substituída, o fio é deteriorado, afetando a qualidade da costura.



• **Fita reflexiva**

	Nº de peça
Normal	40039942
Tipo longo e largo	40056942

A menos que a peça seja substituída, a precisão de detecção de aba é deteriorada, afetando a qualidade da costura.

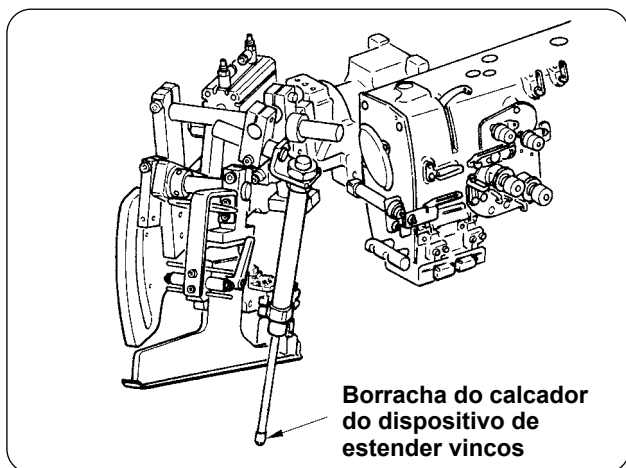
• **Borracha do prendedor de corpo de vestuário**

	Nº de peça
Normal	40034825
Tipo longo e largo	40040827

• **Borracha do calcador de aba**

	Nº de peça
Normal	40034826
Tipo longo e largo	40040829

A menos que a peça seja substituída, a prensagem do material é deteriorada, afetando a qualidade da costura.



• **Borracha do calcador do dispositivo de estender vincos (Nº de peça : 40034733)**

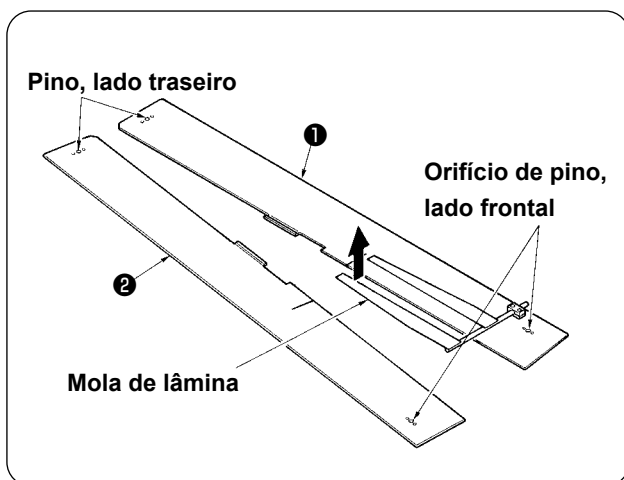
A menos que a peça seja substituída, a prensagem do material é deteriorada, afetando a qualidade da costura.

5. INCLINAÇÃO DA MÁQUINA

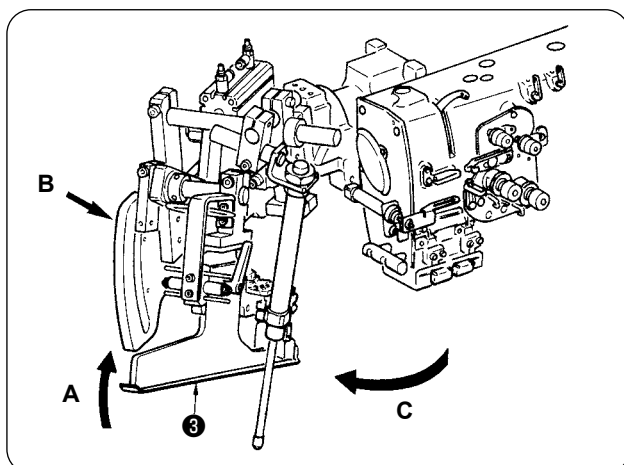
PRECAUÇÃO :



- Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.
- Quando tiver que inclinar/levantar a máquina, tome cuidado para não prender as mãos, dedos ou quaisquer outras partes do corpo nas partes relacionadas.



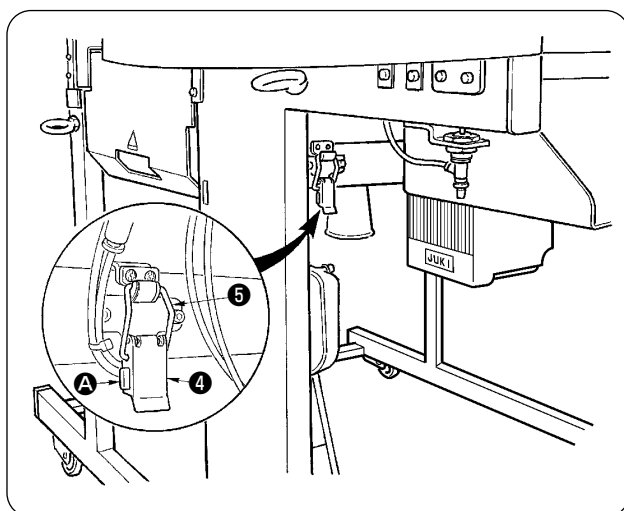
- ① Retire as mesas de costura ① e ② .



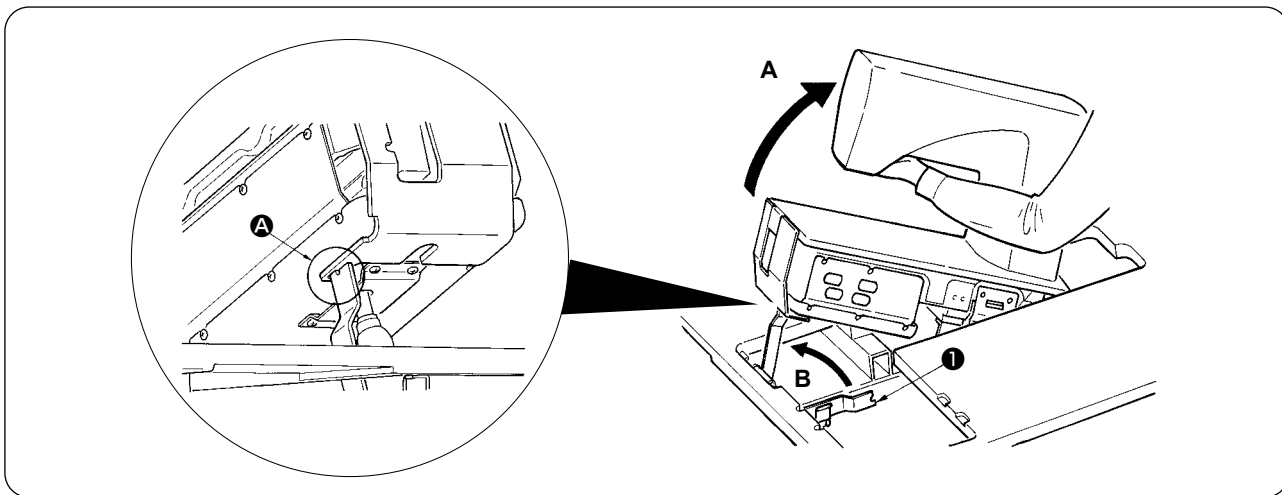
- ② Gire a unidade do debruidor.
Levante o debruidor ③ na direção A, apoie a seção B com a mão e, em seguida, gire todo o debruidor na direção C.



O debruidor é travado com o êmbolo esférico. Gire-o com força na direção C para destravá-lo.



- ③ Solte a dobradiça de fixação da máquina.
Pressione a seção A para soltar a dobradiça de fixação da máquina ④ e, em seguida, retire o gancho da dobradiça ⑤ .



PRECAUÇÃO :



1. Para girar o cabeçote da máquina de costura, certifique-se de fazê-lo com duas pessoas ou mais.
2. Para evitar ferimentos, ao retornar o cabeçote da máquina do estado elevado para a posição original, retorne-o para a posição original depois de confirmar que não há nenhuma ferramenta ou componente sob a mola a gás.
3. Para evitar ferimentos pessoais e danos da máquina de costura, tome cuidado para não danificar a seção da haste da mola a gás, localizada sob o cabeçote da máquina, com ferramentas ou outros componentes.
4. Para evitar ferimentos, substitua imediatamente a mola a gás por uma nova quando a seção da haste da mola a gás não estiver funcionando adequadamente devido a uma falha ou outro motivo, ou se estiver defeituosa. [Não use nenhum dispositivo que não seja a mola a gás genuína da JUKI (Nº de peça : 40023177).]
5. Para evitar ferimentos, não use a máquina com a mola a gás retirada.

④ Gire a máquina de costura.

- Segure o lado inferior do braço da máquina e levante toda a máquina de costura na direção **A**.
- Levante a placa de fixação da máquina de costura **1** na direção **B**, coloque o ponto da chapa de fixação da máquina de costura **1** no orifício da base da máquina e, finalmente, fixe a máquina de costura. (Vide **A**.)

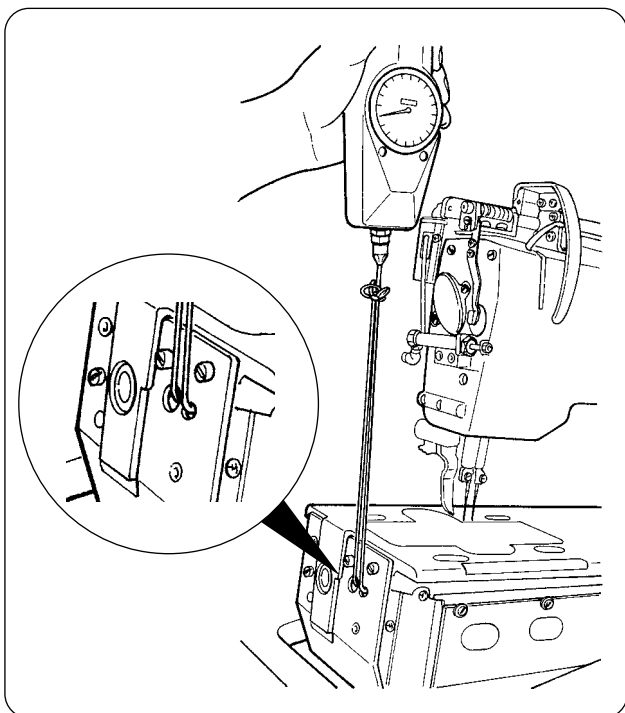
⑤ Para retornar a máquina de costura à sua posição original, siga o procedimento na ordem inversa.

6. CRITÉRIO PARA O TEMPO DE SUBSTITUIÇÃO DA MOLA A GÁS

PRECAUÇÃO :



- Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.
- Quando tiver que inclinar/levantar a máquina, tome cuidado para não prender as mãos, dedos ou quaisquer outras partes do corpo nas partes relacionadas.



A mola a gás é um componente consumível. O gás dentro da mola a gás se extingue naturalmente mesmo que a frequência de uso seja baixa, e a mola não poderá desempenhar o impulso adequado para garantir a segurança.

Caso seja necessária uma força de 130N ou mais para passar cordas através da extremidade frontal da base da máquina e elevar a máquina de costura como mostrado na figura esquerda, substitua rapidamente a mola por uma mola a gás genuína da JUKI (Nº de peça : 40023177).

A mola a gás é um componente que pode ser usado com segurança. Contudo, ela possui uma parte frágil em relação a cargas laterais quando a seção da haste está danificada ou quando a mola se estende completamente. Tome muito cuidado ao realizar a manutenção e limpeza da máquina de costura.



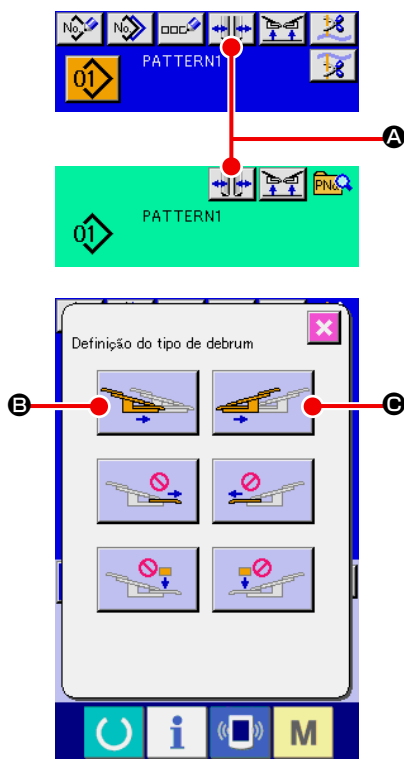
7. PROCEDIMENTO DE TROCA ENTRE DEBRUM DUPLO E DEBRUM SIMPLES



PRECAUÇÃO :

Para evitar acidentes causados pelo arranque brusco da máquina de costura, inicie o trabalho somente após desligar a alimentação.


(1) Procedimento de troca entre debrum duplo e debrum simples



① Ligue a alimentação e avance o calcador do prendedor.

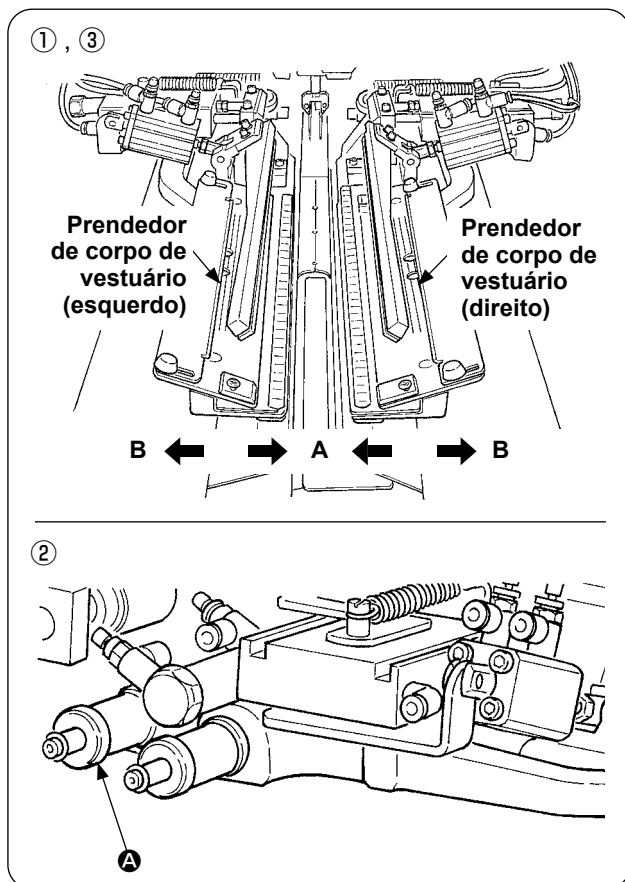


No caso do tipo longo e largo **M004**, não é possível realizar a troca entre debrum duplo e debrum simples com o calcador do prendedor avançado.

② Pressione o botão  **A** para exibir a tela de definição do tipo de debrum.

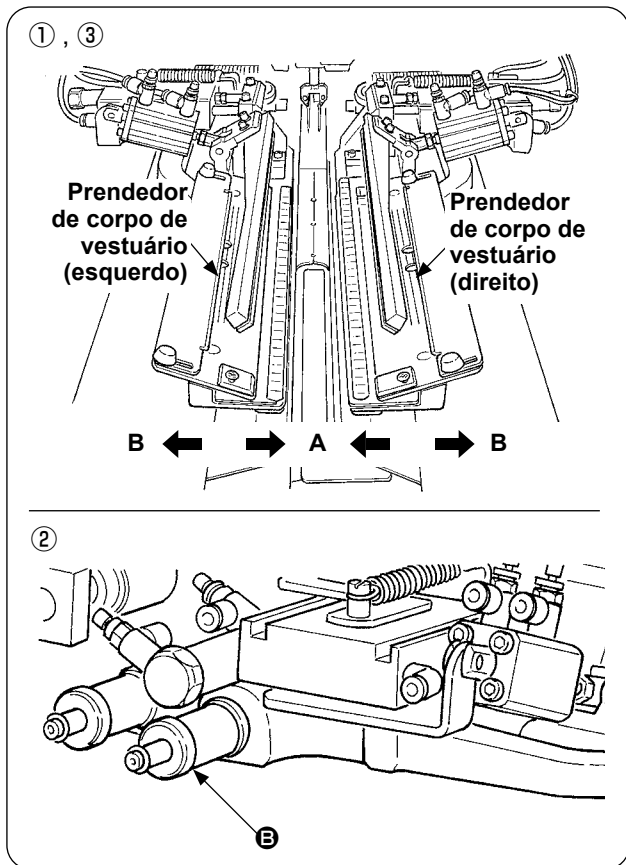
③ Ao pressionar o botão **B**, o prendedor do corpo de vestuário esquerdo funciona entre o interior e exterior alternadamente. Ao pressionar o botão **C**, o prendedor do corpo de vestuário direito funciona entre o interior e exterior alternadamente. Selecione as posições dos prendedores de corpo de vestuário esquerdo e direito de acordo com o tipo de costura. Além disso, pressione os botões **B** e **C** para operar o prendedor de corpo de vestuário entre interior e exterior no momento de ajuste fino da posição dos prendedores de corpo de vestuário, conforme descrito a seguir.

(2) Ajuste fino da posição do prendedor de corpo de vestuário.



• Ajuste fino de debrum duplo

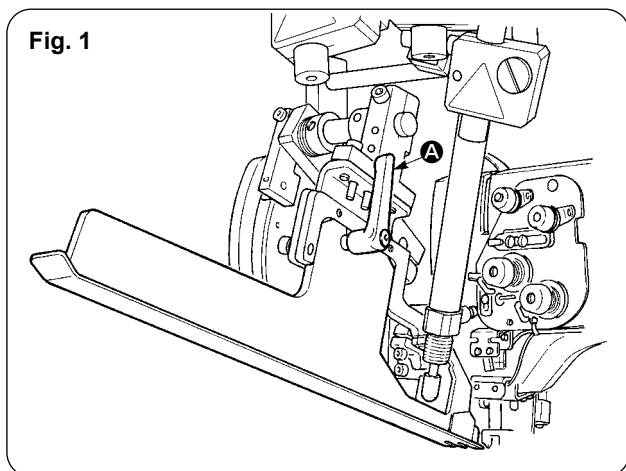
- ① Mova a posição do prendedor de corpo de vestuário para o exterior (direção **B**) no painel.
- ② Você pode realizar o ajuste fino da posição do corpo do vestuário com o botão de ajuste para debrum duplo **A**.
Mova-o no sentido horário para mover para o exterior (direção **B**) e no sentido anti-horário para mover para o interior (direção **A**).
- ③ Mova a posição do prendedor de corpo de vestuário para o interior (direção **A**) no painel e confirme a posição.



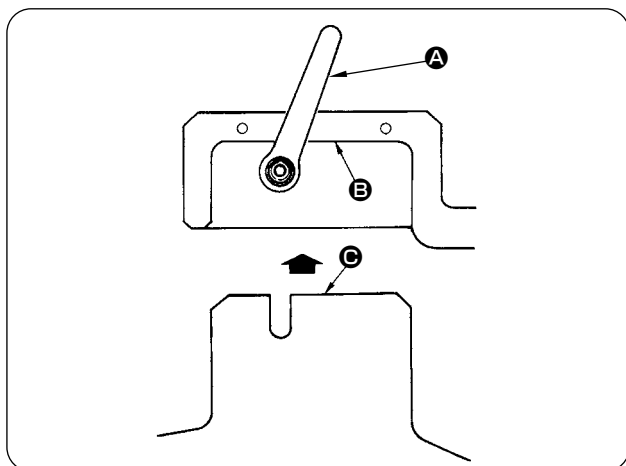
• Ajuste fino de debrum simples

- ① Mova a posição do prendedor de corpo de vestuário para o interior (direção **A**) no painel.
- ② Você pode realizar o ajuste fino da posição do corpo do vestuário com o botão de ajuste para debrum simples **B**.
Mova-o no sentido horário para mover para o interior (direção **A**) e no sentido anti-horário para mover para o exterior.
- ③ Mova a posição do prendedor de corpo de vestuário para o exterior (direção **B**) no painel e confirme a posição.

(3) Substituição do debrudador



- ① Gire a alavanca **A** no sentido anti-horário com o debrudador elevado como mostrado na Fig. 1 e, em seguida, retire a escala do remendo de debrum para debrum duplo (debrum simples) (conj.).



- ② Ajuste a escala do remendo de debrum para debrum duplo (debrum simples) (conj.) e fixe-a com a alavanca **A**.

Precaução

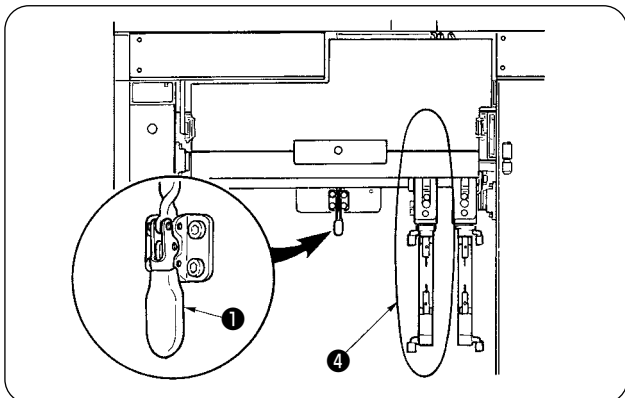
Ao fixar a escala do remendo de debrum para debrum duplo (debrum simples) (conj.), faça-o no estado em que o plano **B** entre em contato com o plano **C**.

8. AJUSTE DA FACA DE CANTO

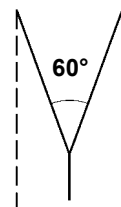
PRECAUÇÃO :



1. Desligue a energia antes de iniciar o trabalho para evitar acidentes provocados pelo início repentino da máquina de costura.
2. Não toque na seção da lâmina da faca com os dedos ou mãos para evitar acidentes fatais.
3. Encarregue o trabalho de ajuste a engenheiros de manutenção que sejam familiares com a máquina de costura e que tenham recebido treinamento de segurança, para evitar acidentes causados por desconhecimento ou ajuste errado.
4. Tome cuidado para não escorregar a mão, pois o trabalho de ajuste é feito com uma chave de fenda.



O ângulo de inclinação da faca de canto deste modelo de máquina é ajustado na fábrica a aproximadamente 60° de forma que a ponta da lâmina da faca não entre facilmente em contato com a parte elevada do remendo de debrum.

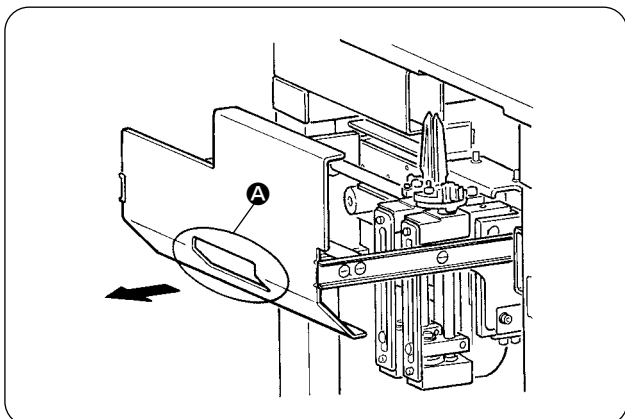


- 1) Solte o grampo articulado 1.

- 2) Segure a seção A e puxe a gaveta na direção da seta.



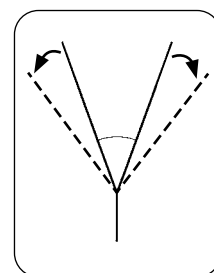
Puxe completamente.



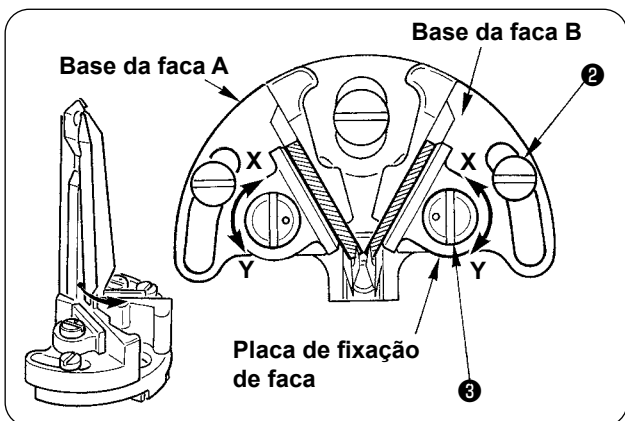
- 3) Procedimento de ajuste

[Ajuste do ângulo de abertura da faca]

- 1) Afrouxe os parafusos de ajuste do ângulo 2, ajuste as bases da faca A e B, e fixe os parafusos.

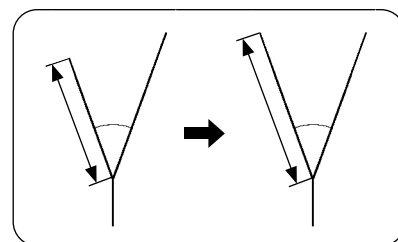


A direção de rotação para afrouxar as facas esquerda/direita é diferente para cada uma.



[Ajuste do comprimento de corte da faca]

- 1) Gire o pino excêntrico 3 na direção de Y da seta com uma chave de fenda ou outro instrumento similar e afrouxe a faca.
- 2) Incline a faca e ajuste o comprimento de corte.
- 3) Gire o pino excêntrico 3 na direção de X da seta com uma chave de fenda ou outro instrumento similar e fixe a faca.

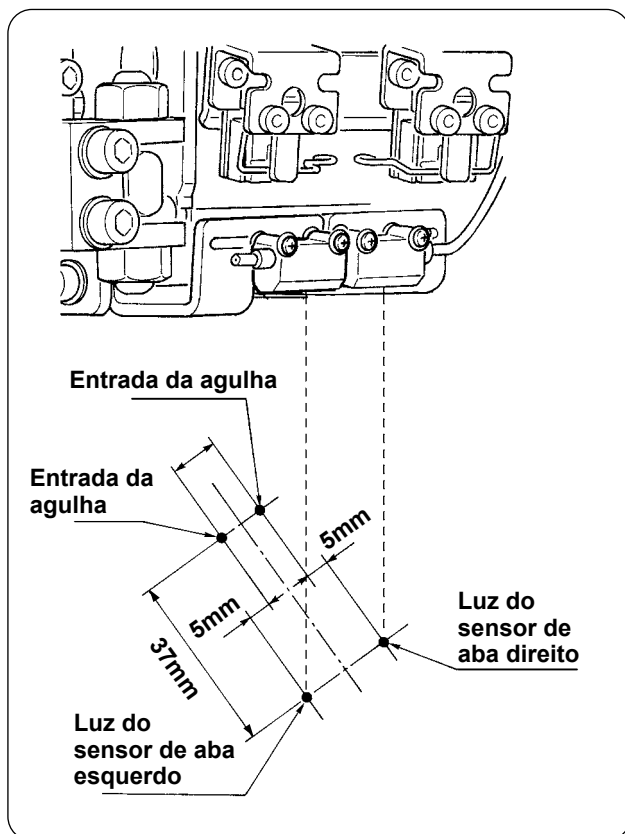


- 4) Após o ajuste, retorne a gaveta à sua posição original e fixe-a com o grampo articulado 1.

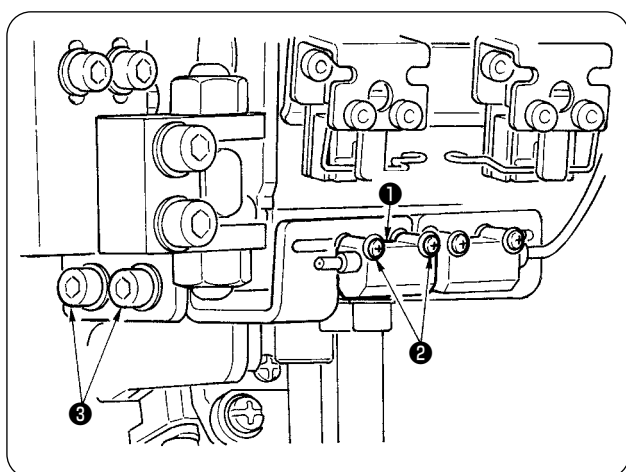


Quando retornar a gaveta, retorne a faca de canto no lado móvel 4 à posição inicial.

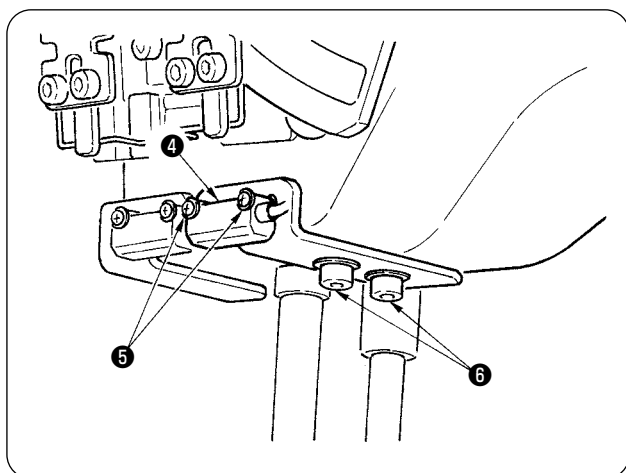
9. AJUSTE DA POSIÇÃO DO SENSOR DE DETECÇÃO DE ABA



- 1 Ajuste as posições e ambos os sensores direito e esquerdo para detectar abas 5 mm para fora desde a entrada da agulha e, em seguida, ajuste a direção de costura (direção longitudinal) de ambos os sensores direito e esquerdo para a posição de 37 mm desde a entrada da agulha no lado do operador.



- 2 Ajuste a direção lateral do sensor de detecção de aba esquerdo 1 afrouxando os parafusos 2 e movendo o sensor na direção lateral.
- 3 Ajuste a direção de costura do sensor de detecção de aba esquerdo 1 afrouxando os parafusos 3 e movendo o sensor na direção longitudinal.



- 4 Ajuste a direção lateral do sensor de detecção de aba direito 4 afrouxando os parafusos 5 e movendo o sensor na direção lateral.
- 5 Ajuste a direção de costura do sensor de detecção de aba direito 4 afrouxando os parafusos 6 e movendo o sensor na direção longitudinal.



Após o ajuste, certifique-se de realizar uma costura de prova e ajuste a posição de costura de aba com o painel.

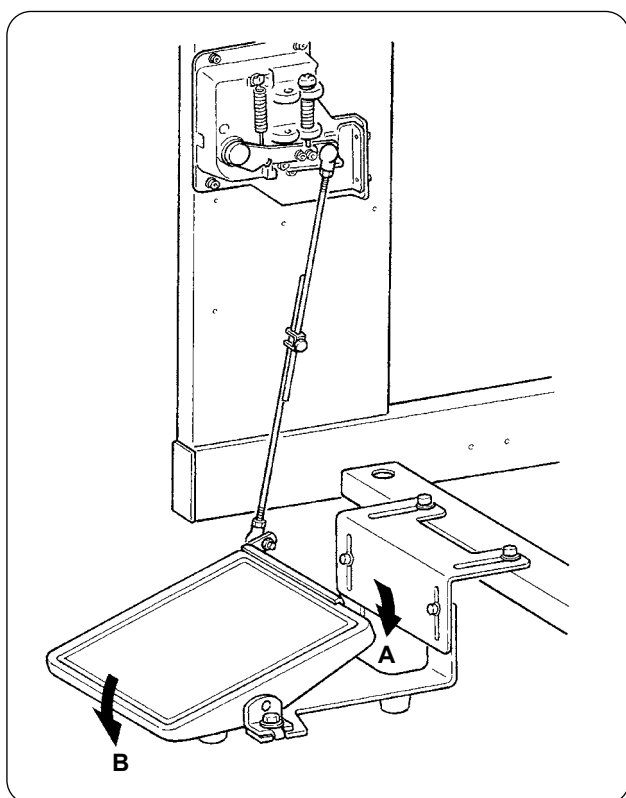
10. CAUSAS E MEDIDAS CORRETIVAS DE PROBLEMAS COM O DISPOSITIVO DE DETECÇÃO DE QUANTIDADE RESTANTE DE LINHA DA BOBINA

Fenômeno	Causa	Medida corretiva
<p>1) A função de detecção da quantidade restante de linha da bobina não funciona mesmo quando a linha se esgota.</p>	<p>① O contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina foi definido incorretamente.</p> <p>② A posição inicial de rebobinagem da bobina está incorreta.</p> <p>③ O amplificador do sensor não é ligado/desligado porque a lente está suja.</p> <p>④ Posição de instalação da unidade do sensor.</p> <p>⑤ A bobina usada não é a bobina exclusiva para o dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina.</p> <p>⑥ A caixa da bobina usada não é a caixa exclusiva para o dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina.</p> <p>⑦ A bobina não está rebobinada uniformemente.</p> <p>⑧ A conexão do cabo do sensor está inadequada.</p>	<p>○ Verifique os dados especificados do contador de ajuste da quantidade restante de linha da bobina " B008 ". Se o valor de " B008 " estiver excessivo, a linha da bobina se esgotará antes que expire a contagem de detecção da quantidade restante de linha da bobina. Consulte "VI-5. USO DO CONTADOR DE AJUSTE DA QUANTIDADE DE LINHA DA BOBINA" p. 39.</p> <p>○ Inicie a rebobinagem da bobina a partir do recesso designado.</p> <p>○ Verifique se a válvula solenoide para o dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina está funcionando normalmente.</p> <p>○ Limpe a superfície da lente da unidade de fibra ótica.</p> <p>○ Verifique se o feixe de luz do sensor irradia a posição da fita reflexiva da bobina.</p> <p>○ Use a bobina exclusiva para o dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina.</p> <p>○ Use a caixa da bobina exclusiva para o dispositivo de detecção da quantidade restante de linha da bobina.</p> <p>○ Ajuste o rebobinador da bobina adequadamente.</p> <p>○ Verifique como a escala do sensor e a placa do circuito principal (MAIN) estão conectadas.</p>

11. COMO AJUSTAR O PEDAL

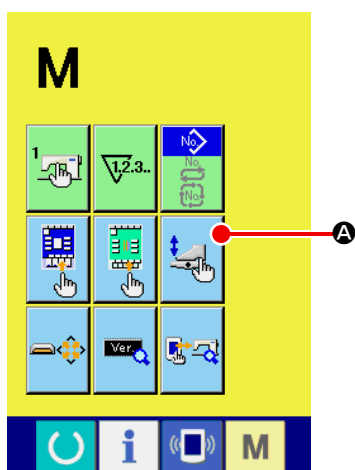
O pedal deste dispositivo foi projetado de forma que um sensor de pedal do tipo analógico detecte a profundidade de pisada do pedal, tomando o valor de voltagem detectado como o passo de operação do pedal. Contudo, o valor da voltagem do sensor do pedal muda com o decorrer do tempo. Em consequência, a profundidade de pisada do pedal pode não corresponder ao passo de operação do pedal. Neste caso, ajuste o pedal conforme descrito a seguir.

O valor de ajuste do pedal é armazenado na memória EEPROM da placa de circuito principal (MAIN). Se a placa de circuito for substituída, ajuste o pedal seguindo o mesmo procedimento.




O pedal tem 7 passos na direção **A** e um passo na direção **B**.

Realize a definição dos respectivos passos no painel.

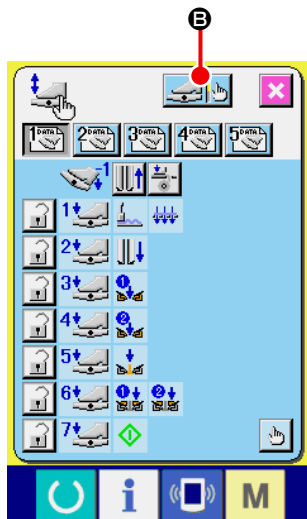



① Exiba a tela de personalização do pedal.

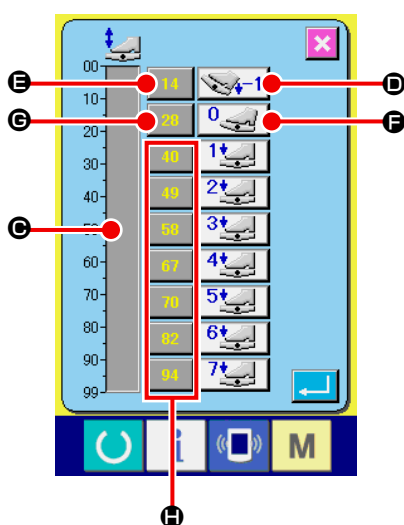
Pressione o botão de MUDANÇA DE MODO **M** durante três segundos de forma que o botão de PERSONALIZAÇÃO DO PE-

DAL  **A** exibido na tela mude da cor verde para azul claro.

Logo, pressione este botão para exibir a tela de personalização do pedal para o nível do pessoal de manutenção.



- ② Pressione o botão de AJUSTE DO PEDAL  **B** para exibir a tela de ajuste do pedal e, em seguida, faça a definição do número de passos em função da profundidade de pisada.



- ③ O valor da voltagem do sensor do pedal no estado de pisada atual do pedal é exibido no intervalo de 0 a 99 na indicação da barra de volume **G**.

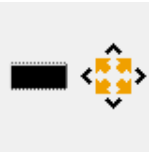
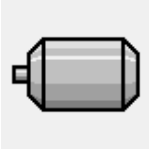

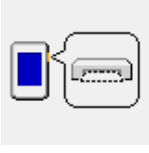




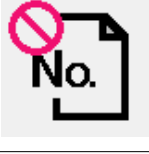

Primeiro, pressione o botão de INTRODUÇÃO DE PASSO DE PEDAL PISADO PARA TRÁS **D** com o pedal pisado para trás. O valor da voltagem neste momento é introduzido para **E**. Em seguida, pressione o botão de INTRODUÇÃO LIVRE **F** com o pedal livre. O valor da voltagem neste momento é introduzido para **G**. Seguindo o mesmo procedimento, realize a definição do primeiro ao sétimo passo do pedal, e introduza o valor da voltagem das respectivas posições do pedal para os botões **E**, **G** e **H**.


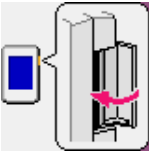



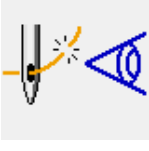

Defina o valor da voltagem de forma que aumente à medida que o número de passos do pedal aumente.


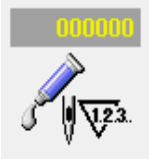


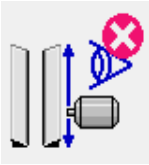
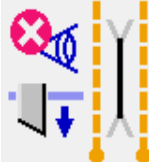
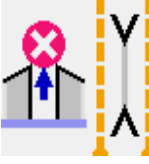


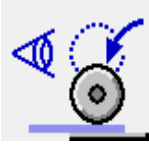







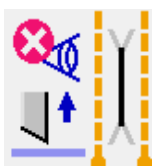




Além disso, ao pressionar o botão **E**, **G** ou **H**, diretamente, a tela de introdução com o teclado numérico aparece, sendo possível introduzir os números diretamente.



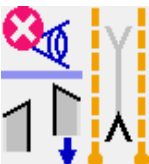






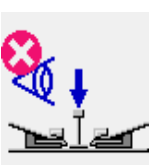
12. LISTA DOS CÓDIGOS DE ERRO

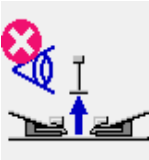
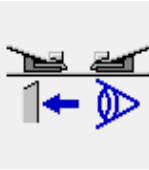




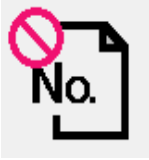


Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E001		Inicialização da memória EEP-ROM da CPU PRINCIPAL	Desligue a energia.
E007		Travamento da máquina O eixo principal da máquina de costura não gira devido a algum problema.	Desligue a energia.
E010		Erro de N° de padrão Na seleção de N° de padrão, o N° de padrão designado com o teclado numérico não está registrado.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E011		Mídia externa não colocada A mídia não está colocada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E012		Erro de leitura Os dados lidos da mídia não podem ser executados.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E013		Erro de gravação A gravação de dados da mídia não pode ser realizada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E015		Erro de formato A formatação da mídia não pode ser realizada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E016		Capacidade da mídia externa excedida A capacidade da mídia é insuficiente.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E022		Erro do N° de arquivo O arquivo designado não está no servidor ou mídia.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E024		Tamanho excessivo dos dados de padrão O tamanho da memória foi excedido.	É possível reiniciar após a reinicialização.

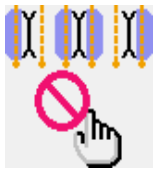
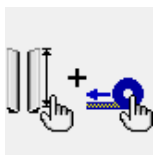
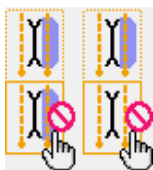
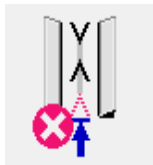
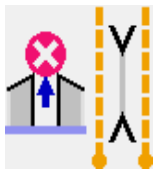
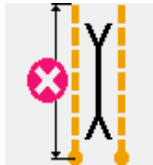
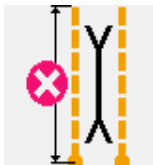
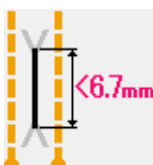
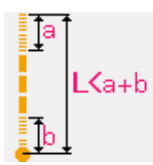
Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E027		Erro de leitura Os dados lidos do servidor não podem ser executados.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E028		Erro de gravação A gravação de dados do servidor não pode ser executada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E029		A tampa abertura para cartão de memória está aberta.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E030		Falha de posição superior da barra da agulha A barra da agulha está fora da posição superior da agulha.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E031		Caída da pressão do ar A pressão do ar está baixa.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E032		Erro de intercâmbio de arquivo Não foi possível ler o arquivo.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E045		Erro de dados de padrão Os dados de padrão estão corrompidos.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E050		Interruptor de parada O interruptor de parada foi pressionado.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E052		Erro de detecção de rompimento da linha O rompimento da linha foi detectado.	É possível reiniciar após a reinicialização.
A201		Advertência do tempo para substituir a agulha O número de pontos atingiu o número de pontos de substituição da agulha definido no painel.	É possível reiniciar após a reinicialização.
A202		Advertência do tempo para limpeza O tempo de funcionamento da máquina de costura atingiu o tempo de limpeza definido no painel.	É possível reiniciar após a reinicialização.

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
A203		Advertência do tempo para troca do óleo O tempo de funcionamento da máquina de costura atingiu o tempo para troca do óleo definido no painel.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E220		Advertência de lubrificação O número de pontos atingiu 40 milhões de pontos.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E221		Erro de lubrificação Quando o número de pontos atinge 48 milhões de pontos, a costura torna-se impossível. * Após a lubrificação, é possível cancelar o estado de erro reposicionando o número de pontos para lubrificação do interruptor de memória U245 .	É possível reiniciar após a reinicialização.
E303		Erro do sensor da chapa semilunar A detecção do ponto morto superior da máquina de costura não pode ser realizada.	Desligue a energia.
E349		Sensor de detecção de dessincronização não reagiu. Para o procedimento de emergência, é possível continuar a usar reiniciando com o botão de reposição. Contudo, verifique o sensor e certifique-se de trocá-lo quando estiver defeituoso.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E366		Faca central não baixa.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E367		A faca de canto não pode ser introduzida. No caso do tipo longo e largo M004 , a faca de canto não pode ser introduzida quando a quantidade de abertura da faca de canto excede de 250 mm.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E368		O zíper se esgotou.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E369		Falha de detecção do sensor da extremidade inferior da empilhadora de rolos.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E370		O sensor da extremidade inferior da empilhadora de rolos ultrapassou o ponto de detecção.	É possível reiniciar após a reinicialização.

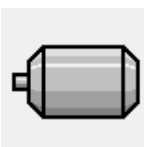

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E371		O sensor do calcador de material da empilhadora de barras do prendedor ultrapassou o ponto de detecção.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E372		O sensor de origem do limpador de material da empilhadora de barras do prendedor ultrapassou o ponto de detecção.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E373		A fita reflexiva no lado direito está deteriorada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E374		A fita reflexiva no lado esquerdo está deteriorada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E376		Erro de pressão contínua do pedal	É possível reiniciar após a reinicialização.
E377		O sensor de detecção superior da faca central não pode detectar.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E378		Deteção de abertura da empilhadora de barras do prendedor	É possível reiniciar após a reinicialização.
E379		O sensor de elevação da empilhadora de rolos não pode detectar.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E380		O sensor de aba não recebe luz.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E381		A extremidade traseira da aba não pode ser detectada (parada forçada). É exibido um erro após o final da costura.	É possível reiniciar após a reinicialização.

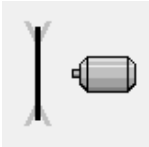
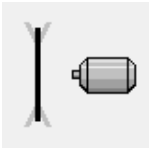
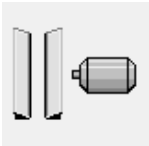


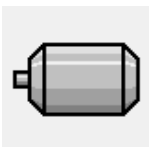
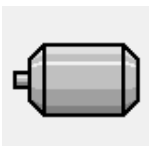
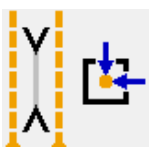
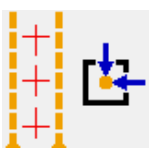
Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E382		Erro de detecção de poeira em aba	É possível reiniciar após a reinicialização.
E383		A extremidade frontal da aba não pode ser detectada.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E386		Erro de detecção da parte inferior do lado fixo da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E387		Erro de detecção da parte superior do lado fixo da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E388		Erro de detecção da parte inferior do lado móvel da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E389		Erro de detecção da parte superior do lado móvel da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E390		Erro do sensor de material O material permanece após o final da operação da empilhadora.	Recuperação automática pela entrada do sensor
E391		Erro de detecção de elevação do calcador de material da empilhadora	Recuperação automática pela entrada do sensor
E392		Erro de detecção de origem do limpador de material da empilhadora	Recuperação automática pela entrada do sensor
E393		Erro de detecção da parte inferior do debrudador	Recuperação automática pela entrada do sensor

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E394		Erro de detecção da parte superior do debruador	Recuperação automática pela entrada do sensor
E398		Erro de detecção da gaveta da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E399		Erro de detecção de abertura do debruador	É possível reiniciar após a reinicialização.
E401		Proibição de cópia Quando se tenta fazer uma cópia de substituição num N° de padrão que já foi registrado.	É possível recuperar com o botão de CANCELAR.
E402		Proibição de apagamento Quando se tenta apagar o padrão usado na costura de ciclo.	É possível recuperar com o botão de CANCELAR.
E403		Proibição de nova criação Quando o padrão registrado é selecionado para o N° de padrão de nova criação.	É possível recuperar com o botão de CANCELAR.
E404		O N° de dados designado não existe. Quando o N° de dados designado não existe na mídia ou servidor.	É possível recuperar com o botão de CANCELAR.
E435	---	Proibição de apagamento Quando se tenta apagar um padrão registrado em um padrão direto.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E484		Não é possível costurar dados de colocação de zíper.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E485		Não é possível costurar dados que não sejam dados de colocação de zíper.	É possível reiniciar após a reinicialização.

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E486		Não é possível costurar dados de costura de aba.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E487		Seleção simultânea do calcador longo e do zíper sem fim.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E488	---	O tamanho da bitola excedeu a gama permissível.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E489		Definição de dados de combinação que não são dados de costura de aba direita/esquerda no momento de definição com prioridade de aba no modo de costura alternativa.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E490		Não é possível alimentar até a posição da faca de canto. Quando se coloca a aba neste lado no caso do tipo longo.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E491		O comprimento da faca de canto está muito curto. Quando a faca não pode ser introduzida porque o intervalo da faca de canto está curto.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E492		O comprimento do tamanho L está muito curto. Quando a costura não pode ser realizada porque o comprimento do tamanho L introduzido está muito curto.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E493		O comprimento do tamanho L está muito longo. Quando a costura não pode ser realizada porque o comprimento do tamanho L introduzido está muito longo.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E494		Erro do comprimento da faca centra Quando o comprimento da faca central está menor que o tamanho da faca de 6,7 mm.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E495		Excesso de comprimento no início/final da costura Quando o comprimento da costura é mais curto que o total do comprimento de cada condensação (remate) no início e no final da costura.	É possível reiniciar após a reinicialização.

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E496		Excesso de comprimento de condensação no final da costura Quando o passo de condensação X número de pontos excede de 15,0 mm.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E497		Excesso de comprimento de remate no final da costura Quando o passo de remate X número de pontos excede de 6,0 mm.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E498		Excesso de comprimento de condensação no início da costura Quando o passo de condensação X número de pontos excede de 15,0 mm.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E499		Excesso de comprimento de remate no início da costura Quando o passo de remate X número de pontos excede de 6,0 mm.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E702		Deteção de operação descontrolada da CPU Quando ocorre uma anormalidade no programa da CPU.	Desligue a energia.
E703		O painel está conectado a uma máquina de costura que não é a suposta (Erro do tipo de máquina) Quando o tipo de máquina entre o painel e a máquina de costura é diferente na comunicação inicial.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E704		Desacordo da versão do sistema Quando a versão do software do sistema está em desacordo na comunicação inicial.	Desligue a energia.
E730		Defeito ou falta de fase no motor do eixo principal Quando o codificador do motor da máquina de costura está anormal.	Desligue a energia.
E731		Defeito do sensor de orifício ou do sensor de posição do motor principal Quando o sensor de orifício ou sensor de posição do motor da máquina de costura está defeituoso.	Desligue a energia.
E733		Rotação inversa do motor do eixo principal Quando o motor da máquina de costura gira na direção inversa.	Desligue a energia.
E802		Deteção de corte momentâneo de energia Quando a energia de entrada é cortada momentaneamente.	Desligue a energia.

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E811		Erro de sobretensão da fonte de energia Quando a energia de energia está maior que o valor especificado.	Desligue a energia.
E813		Erro de tensão baixa da fonte de energia Quando a energia de energia está menor que o valor especificado.	Desligue a energia.
E901		Anormalidade de IPM do motor do eixo principal Quando a placa de circuito SERVO CONTROL está anormal.	Desligue a energia.
E903		Anormalidade de energia do motor de passo (50 V) Quando a energia do motor de passo da placa de circuito SERVO CONTROL flutua mais do que $\pm 15\%$.	Desligue a energia.
E904		Anormalidade da energia de solenoide (33 V) Quando a energia do solenoide da placa de circuito SERVO CONTROL flutua mais do que $\pm 15\%$.	Desligue a energia.
E905		Anormalidade da temperatura do dissipador de calor da placa de circuito SERVO CONTROL Ligue a alimentação novamente após esperar algum tempo.	Desligue a energia.
E915		Anormalidade de comunicação entre o painel de operação e a CPU principal Quando ocorre uma anormalidade na comunicação de dados.	Desligue a energia.
E916		Anormalidade de comunicação entre a CPU principal e a CPU do eixo principal Quando ocorre uma anormalidade na comunicação de dados.	Desligue a energia.
E917		Anormalidade de comunicação entre o painel de operação e o computador pessoal Quando ocorre uma anormalidade na comunicação de dados.	É possível reiniciar após a reinicialização.
E918		Anormalidade da temperatura do dissipador de calor da placa de circuito MAIN Ligue a alimentação novamente após esperar algum tempo.	Desligue a energia.
E943		Defeito na memória EEP-ROM da CPU principal Quando a gravação de dados não pode ser realizada na memória EEP-ROM.	Desligue a energia.

Código de erro		Descrição do erro	Como recuperar
E983		Deteção de bloqueio do motor da faca central	Desligue a energia.
E984		Anormalidade no motor da faca central	Desligue a energia.
E985		Erro de dessincronização do motor do calcador do prendedor	É possível reiniciar após a reinicialização.
E986		Erro de recuperação de origem do motor de passo do calcador do prendedor	É possível reiniciar após a reinicialização.
E987		Erro de recuperação de origem do motor de remate	É possível reiniciar após a reinicialização.
E988		Erro de recuperação de origem do motor de detecção de aba de saco de bolso	É possível reiniciar após a reinicialização.
E992		Erro de recuperação de origem do motor da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E998		Erro de recuperação de origem do motor de passo da faca de canto	É possível reiniciar após a reinicialização.
E999		Erro de recuperação de origem do motor da luz de marcação	É possível reiniciar após a reinicialização.

13. TABELA DOS NÚMEROS DE ENTRADA

Nome	Nº do conector para conexão
Detecção de pressão do ar	MAIN CN-30
Sensor de origem no lado de ajuste fino da luz de marcação	MAIN CN-36-6
Sensor de origem do motor da faca de canto	MAIN CN-37-7
Sensor de origem do motor de remate	MAIN CN-38-6
Detecção de rompimento da linha (esquerda)	INTA CN62A-2
Detecção de rompimento da linha (direita)	INTA CN63A-2
Sensor de material	INTA CN65A-3
Detecção de dessincronização do calcador do prendedor	INTA CN66A-3
Detecção de abertura do debruador	INTA CN68A-1
Detecção de elevação do debruador	INTA CN71A-3
Sensor de origem da luz de marcação	INTA CN75A-2
Detecção de origem do calcador do prendedor	INTA CN77A-2
Detecção de subida da faca central	INTA CN79A-1
Sensor de aba (esquerdo)	INTB CN60B-2
Sensor de aba (direito)	INTB CN61B-2
Interruptor de detecção da gaveta da faca de canto	INTB CN62B-2
Detecção da quantidade restante de linha da bobina (esquerda)	INTB CN64B-2
Detecção da quantidade restante de linha da bobina (direita)	INTB CN64B-5
Interruptor de início	INTB CN65B-3
Interruptor de parada temporária	INTB CN69B-1
Sensor de volume do pedal	INTB CN76B-2
Detecção da parte inferior do lado fixo da faca de canto	INTB CN79B-1
Detecção da parte superior do lado fixo da faca de canto	INTB CN80B-1
Detecção da parte inferior do lado móvel da faca de canto	INTB CN81B-1
Detecção da parte superior do lado móvel da faca de canto	INTB CN82B-1
Detecção de subida do rolo	INTB CN83A-19
Detecção de abertura da empilhadora	INTB CN83B-13
Origem da empilhadora	INTB CN83B-15