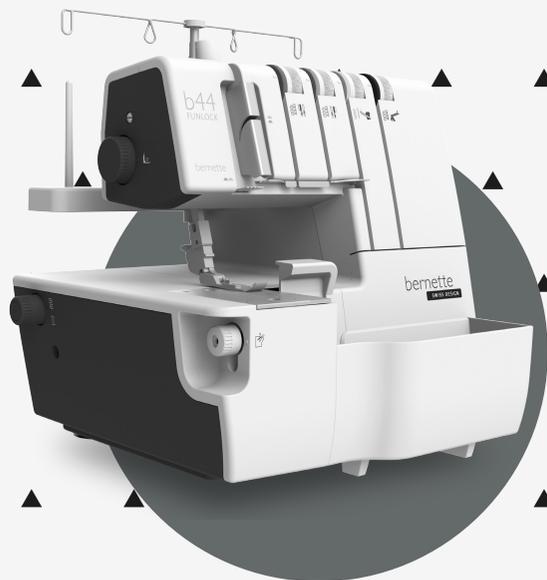


b44
FUNLOCK



Manual de instruções

bernette

SWISS DESIGN

ÍNDICE

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	7		
Detalhes da máquina	7	Passagem da linha pela agulha direita do overloque (verde)	23
ACESSÓRIOS	9	Passagem da linha pela agulha esquerda do overloque (amarelo)	24
Padrão	9	TROCAR AS LINHAS	26
Informações sobre as agulhas	9	Método de emenda	26
ABERTURA DA TAMPA DOS LAÇADORES	10	AJUSTE	27
Principais componentes atrás da tampa dos laçadores	10	Comprimento do ponto	27
Preparação para costurar	10	Largura do ponto	27
Interruptor principal	10	Pressão do calçador	28
Pedal	10	AVANÇO DIFERENCIAL	29
Coletor de retalhos	11	Overloque com bordas franzidas (1–2.0)	29
PREPARAÇÃO PARA PASSAGEM DA LINHA	12	Overloque com bordas esticadas (1–0.6)	30
Colocação do guia-linha telescópico	12	TRANÇAMENTO DE LINHAS E TESTE DE COSTURA	31
Rede para carretel	12	COSTURAR UM PONTO DE OVERLOQUE	32
Arruela	12	Overloque com 2 linhas (borda enrolada) (9/10)	32
SOLTAR A LÂMINA SUPERIOR	13	Overloque com 2 linhas (14/15)	33
TAMPA DO LAÇADOR SUPERIOR (ULC)	14	Overloque com 3 linhas (3/4)	34
Utilização da tampa do laçador superior	14	Ponto fecho-plano com 3 linhas (5/6)	35
Soltar o laçador superior	14	Ponto fecho-plano com 2 linhas (11/12)	36
COSTURAR OVERLOQUE PADRÃO E BAINHA ENROLADA	14	Super Stretch com 3 linhas (2)	37
Costurar overloque padrão	14	Overloque com 4 linhas e costura de segurança integrada(1)	38
Costurar bainha enrolada	15	COSTURAR UMA BAINHA ENROLADA	39
RETIRAR E COLOCAR AGULHAS	15	Ajuste da máquina	39
Posição da agulha	15	Informações adicionais sobre bainha enrolada	40
Retirar agulhas	16	Costura enrolada com 3 linhas (7)	41
Colocar agulhas	16	Bainha enrolada com 3 linhas (8)	41
SELEÇÃO DE PONTOS	17	Bainha enrolada com 2 linhas (13)	42
PASSAGEM DA LINHA NA MÁQUINA	19	VARIEDADES DE PONTOS E TÉCNICAS DE COSTURA	43
Esquema de passagem da linha	19	Costurar um ponto fecho-plano ornamental	43
Código de cores da passagem da linha	19	Ajuste da máquina	43
Passagem da linha pelo laçador superior (azul)	20	Costurar pontos fecho-plano	43
Passagem da linha pelo laçador inferior (vermelho)	21	Costurar pontos fecho-plano ornamentais	44

Informações adicionais sobre costura de pontos fecho-plano	44
Costurar bainha invisível com overloque	45
Costurar nervuras	45
Costurar cantos	46
MANUTENÇÃO DA MÁQUINA	48
Limpeza da máquina	48
Lubrificação da máquina	48
Substituição da lâmina superior	49
ACESSÓRIOS OPCIONAIS	50
Calçador Snap-on	50
Calçador opcional	51
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	52
TABELAS DE APLICAÇÃO PARA TECIDOS, LINHAS E AGULHAS	53
ESPECIFICAÇÃO	54
Dados técnicos	54

IMPORTANTE

As instruções de segurança aqui mencionadas devem ser sempre seguidas, inclusive o seguinte:

48 Antes de utilizar esta máquina, leia todas as instruções.

48 **Em geral, a máquina deve estar sempre desligada da rede elétrica se não estiver sendo utilizada.**

PERIGO!

Para proteção contra choques elétricos:

1. Nunca deixar a máquina sem supervisão enquanto estiver ligada à rede elétrica.
2. Sempre desligar a máquina da rede elétrica depois de utilizá-la e antes de limpá-la.
3. Lâmpada LED. Nunca olhar diretamente para instrumentos ópticos. Produto LED da classe 1M.

AVISO!

Para proteção contra queimaduras, incêndio, choques elétricos ou lesões:

1. Utilize esta máquina apenas para os fins descritos neste manual. Utilize apenas acessórios e peças de reposição recomendados pelo fabricante.
2. Não utilizar a máquina como um brinquedo. Aumentar a atenção se a máquina for utilizada por crianças ou perto de crianças. A máquina não deve ser utilizada por pessoas (ou crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou que tenham pouca experiência, ou conhecimentos insuficientes, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável por sua segurança ou que sejam informadas sobre o uso

da máquina. Crianças devem ser supervisionadas, de modo a garantir que não brinquem com a máquina.

Nunca utilize esta máquina se:

- seu cabo de alimentação ou tomada estiverem danificados;
 - não funcionar corretamente;
 - tenha caído ou esteja danificada;
 - tenha caído na água.
3. Nestes casos, entregue a máquina para revisão e eventual reparo ao seu revendedor local autorizado BERNINA.
 4. Nunca utilize a máquina se as aberturas de ventilação estiverem bloqueadas. Certifique-se que as aberturas de ventilação da máquina não estejam obstruídas por fiapos, poeira ou peças de roupa.
 5. Não toque os componentes móveis. Cuidados especiais são necessários próximo às agulhas e lâminas.
 6. Nunca introduza objetos de qualquer tipo nas aberturas da máquina.
 7. Não utilize a máquina ao ar livre.
 8. Não opere a máquina em espaços onde foram utilizados produtos em aerossol (sprays) ou oxigênio.
 9. Não puxe ou empurre o tecido quando estiver costurando. Isso pode levar à ruptura da agulha.
 10. Desligue a máquina ou coloque-a na posição "0" quando fizer quaisquer ajustes na área da agulha, tais como passagem da linha na agulha, troca da agulha, passagem da linha no laçador ou troca do calçador.
 11. Sempre desligue a máquina da tomada quando retirar ou abrir tampas para levantar a lâmina ou efetuar a passagem da linha pelo laçador, ao lubrificá-la ou fazer outros ajustes mencionados no manual e que podem ser realizados pelo usuário.
 12. Não utilize agulhas tortas.
 13. Utilize sempre uma chapa de agulha original BERNINA. A utilização de uma chapa de agulha errada pode levar à ruptura da agulha.
 14. Esta máquina possui isolamento duplo (não válido para os EUA e Canadá) Utilize apenas peças de reposição originais. Consulte as instruções para a manutenção de produtos com isolamento duplo.
 15. Utilize apenas o pedal fornecido com este aparelho. (Tipo 4C-316B apenas para os EUA e Canadá).

Todos os direitos reservados

Modificações de características, componentes e acessórios podem ser feitas sem aviso prévio e a qualquer momento, por motivos técnicos e para melhorar o produto. Os acessórios fornecidos podem variar de acordo com o país.

MANUTENÇÃO DE PRODUTOS COM ISOLAMENTO DUPLO

Em um produto com duplo isolamento, estão disponíveis dois sistemas de isolamento, ao invés de aterramento. Portanto, em um produto com duplo isolamento não estão disponíveis dispositivos de ligação à terra, e tais dispositivos não devem ser adicionados. A manutenção de um produto com duplo isolamento requer cuidado extremo e o conhecimento do sistema, e por isso deve ser feita por pessoal qualificado. Peças de substituição para produtos com duplo isolamento devem ser idênticas com as peças originais. Um produto com duplo isolamento é identificado da seguinte maneira: "Isolamento duplo" ou "duplamente isolado".

Além disso, o símbolo  também pode identificar tal produto.



AVISO:

Esta máquina destina-se apenas ao uso doméstico. No caso de utilização intensiva ou comercial, são obrigatórios limpeza regular e principalmente uma manutenção atenta.

Vestígios de desgaste e atritos devido à utilização intensiva ou comercial não serão automaticamente cobertos dentro do prazo de garantia. A decisão sobre como proceder em tal caso será exclusiva do pessoal manutenção local.

FAVOR OBSERVAR:

Se a máquina for armazenada em um local frio, deve ser colocada em um local aquecido por uma hora antes de ser utilizada.

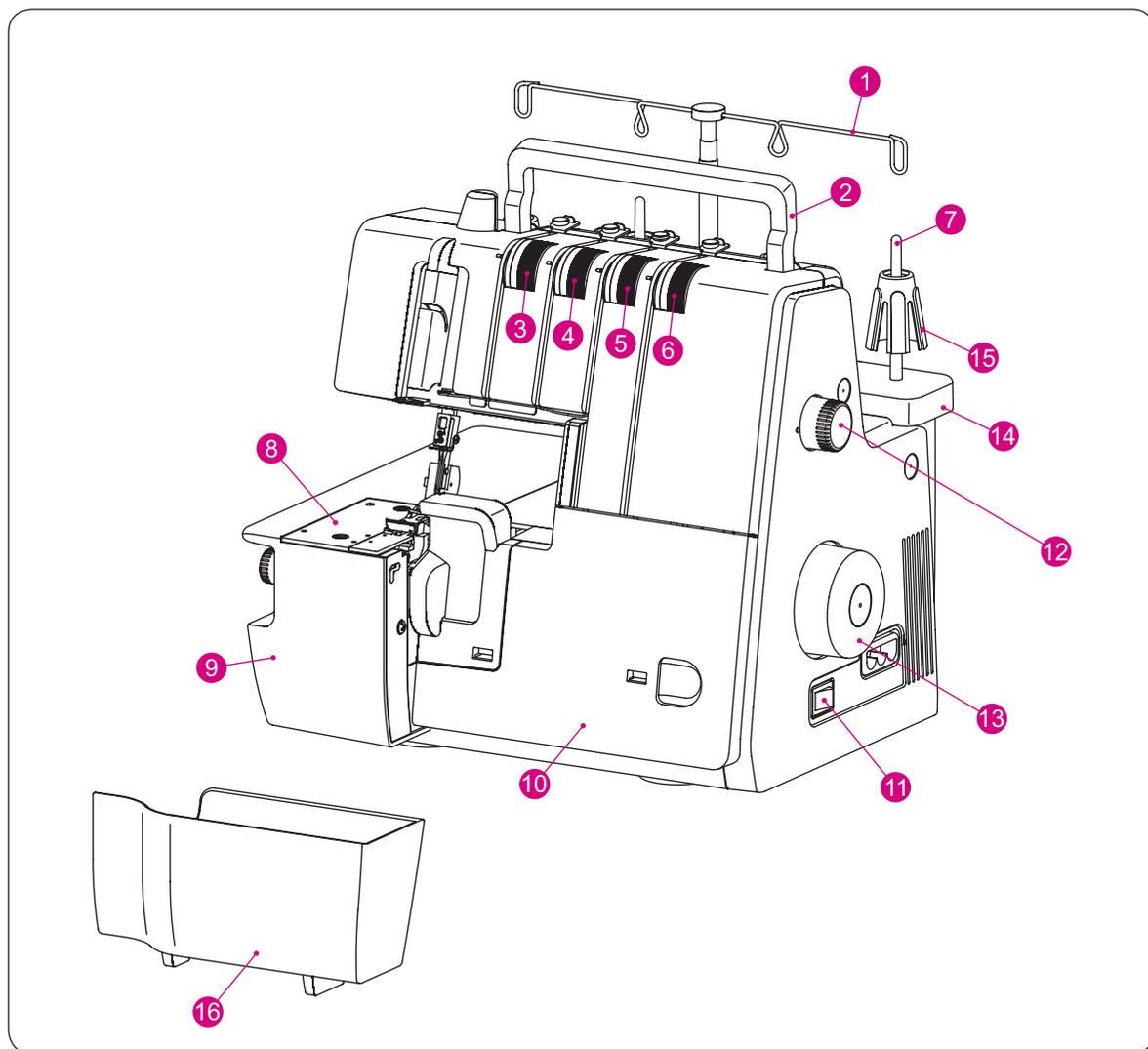
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Apenas para Europa: Crianças com idade superior a oito anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou que tenham pouca experiência ou conhecimentos insuficientes só podem utilizá-la se forem supervisionadas por uma pessoa responsável por sua segurança ou e informadas sobre o uso da máquina e possíveis riscos associados ao seu uso. Não é permitido que crianças brinquem com a máquina. Trabalhos de limpeza e manutenção não podem ser realizados por crianças não supervisionadas.

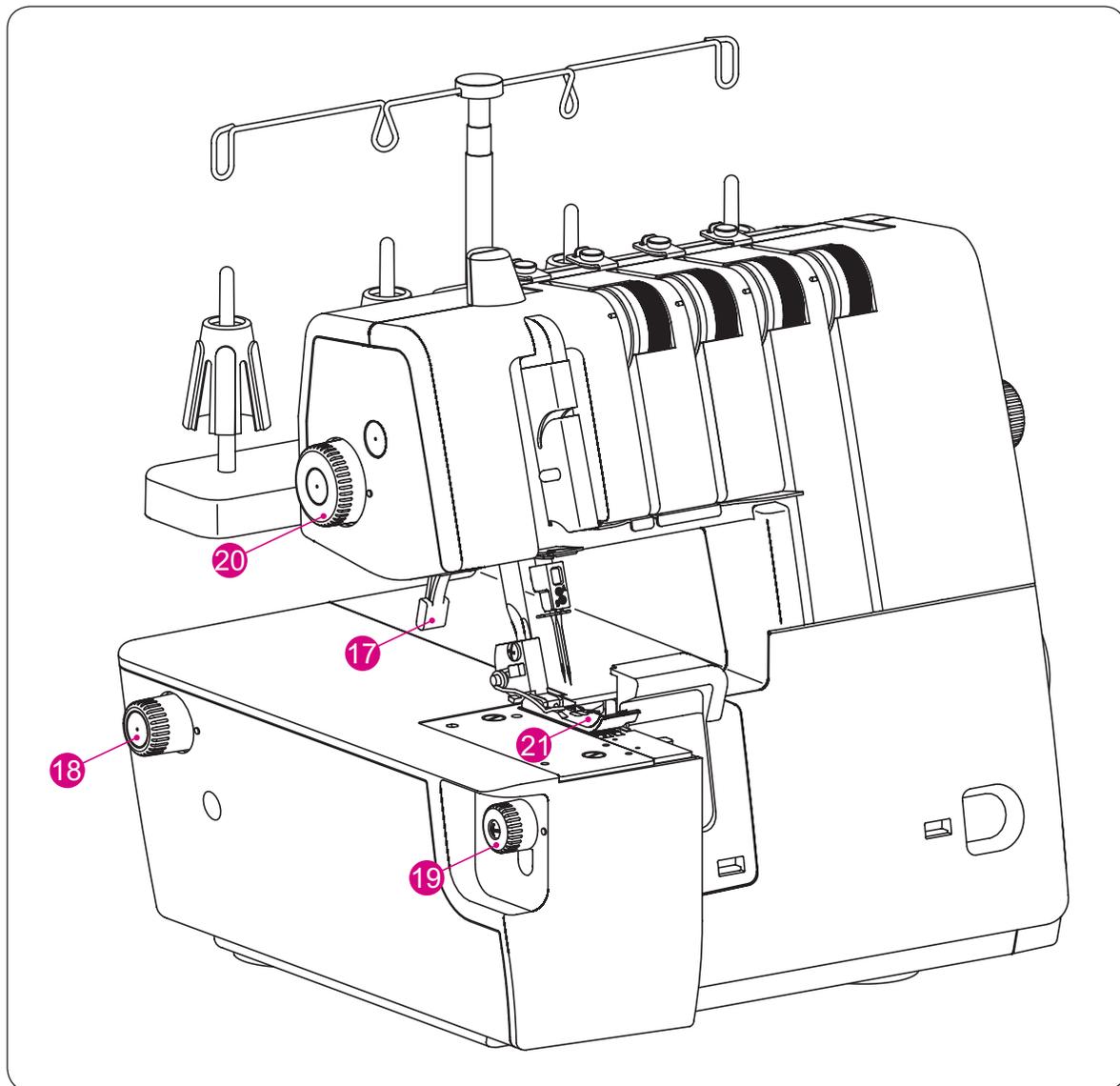
Fora da Europa (com exceção de EUA e Canadá): Pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, ou que tenham pouca experiência ou conhecimentos insuficientes sobre o funcionamento da máquina só podem utilizá-la sob a supervisão de uma pessoa responsável por sua segurança e depois de serem informadas sobre seu uso seguro. As crianças devem ser supervisionadas, de modo a garantir que não brinquem com o aparelho.

DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

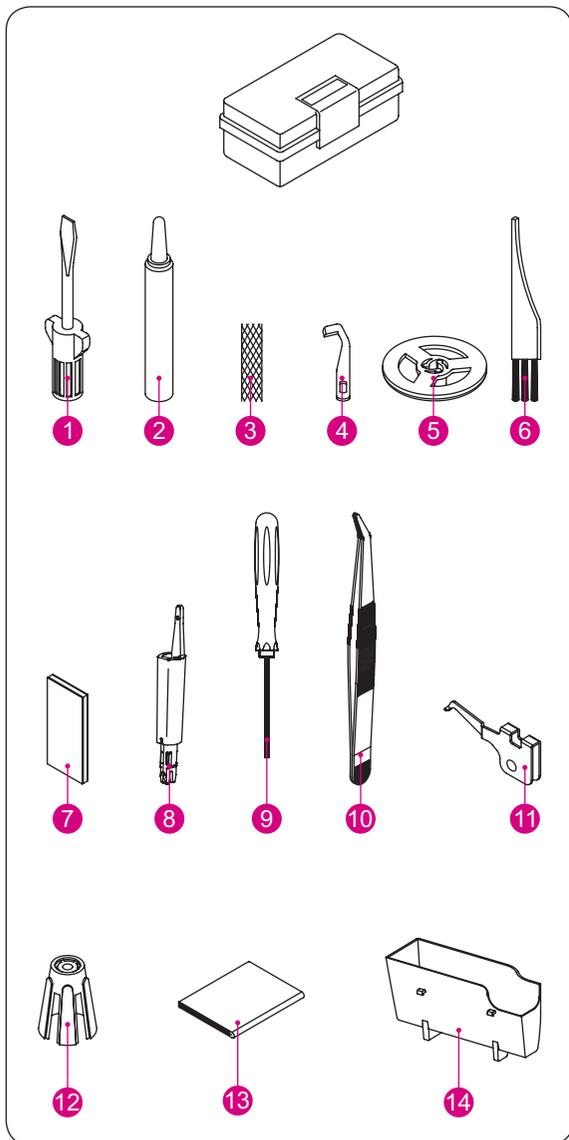
Detalhes da máquina



- | | |
|--|-------------------------------------|
| ① Guia-linha telescópico | ⑩ Tampa dos laçadores |
| ② Alça de transporte | ⑪ Interruptor de energia/luz |
| ③ Ajuste da tensão da linha (amarelo) | ⑫ Regulador do comprimento do ponto |
| ④ Ajuste da tensão da linha (verde) | ⑬ Volante manual |
| ⑤ Ajuste da tensão da linha (azul) | ⑭ Suporte porta-carretel |
| ⑥ Ajuste da tensão da linha (vermelho) | ⑮ Estabilizadores de carretel |
| ⑦ Suporte do carretel | ⑯ Coletor de retalhos |
| ⑧ Chapa da agulha | |
| ⑨ Tampa da mesa de trabalho | |



- ① Alavanca do calçador
- ② Ajuste do avanço diferencial
- ③ Botão regulador da posição da lâmina
- ④ Botão regulador de pressão do calçador
- ⑤ Calçador universal padrão overloque



ACESSÓRIOS

Padrão

- ① Chave de parafusos (grande)
- ② Lubrificador
- ③ Rede para carretel (4)
- ④ Lâminasuperior substituta
- ⑤ Arruela (4x)
- ⑥ Pincel
- ⑦ Conjunto de agulhas (ELx705)
- ⑧ Introdutor de agulhas
- ⑨ Chave allen (pequena)
- ⑩ Pinça
- ⑪ Tampa do laçador superior (ULC)
- ⑫ Estabilizadores do carretel (4x)
- ⑬ Capa de proteção contra pó
- ⑭ Coletor de retalhos

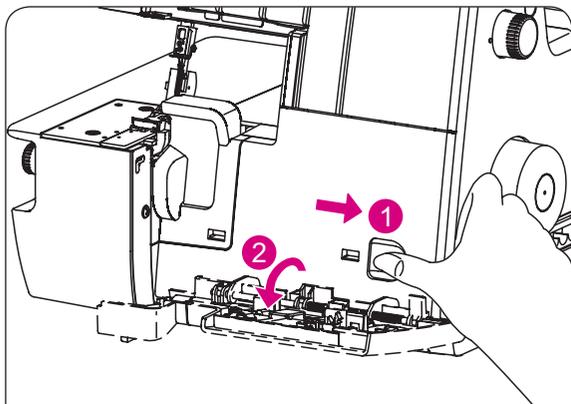
Informações sobre as agulhas

Esta máquina de overlock utiliza agulhas industriais de cabeça plana (ELx705).

Não tente utilizar neste overlock uma agulha normal para máquinas de costura domésticas de qualquer tipo ou tamanho.

A máquina é fornecida com uma agulha ELx705 de tamanho 80/12.

Utilize apenas agulhas dos sistemas ELx705 nos tamanhos 70/10 - 90/14.



ABERTURA DA TAMPA DOS LAÇADORES



CUIDADO:

Desligar o interruptor principal.

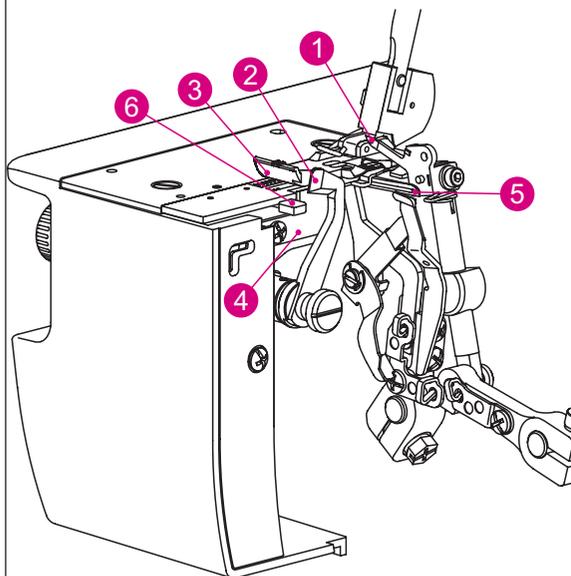
1. Deslize a tampa totalmente para a direita.
2. Puxe a tampa para frente.



CUIDADO:

Certifique-se de ter fechado a tampa dos laçadores antes de costurar.

Principais componentes atrás da tampa dos laçadores



- (1) Laçador superior
- (2) Lâmina superior (móvel)
- (3) Calçador universal padrão
- (4) Lâmina inferior fixa
- (5) Laçador inferior
- (6) Alavanca de bainha enrolada

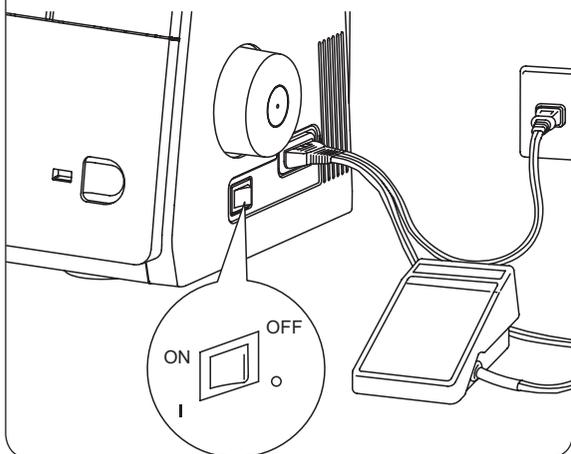
Preparação para costurar

Interruptor principal

- Conecte o cabo do pedal/plugue à máquina.
- Conecte o cabo à tomada de alimentação elétrica.
- Para ligar, coloque o interruptor principal na posição "I".
- Para desligar, coloque o interruptor principal na posição "O".

Pedal

- Para operar a máquina e regular sua velocidade, pressione o pedal.
- Quanto maior a pressão, maior a velocidade de costura da máquina.
- Para parar a máquina, retire o pé do pedal.



CUIDADO:

Utilize apenas o pedal fornecido com este aparelho. (Tipo 4C-316B apenas para os EUA e Canadá). Não deixe de ler as instruções marcadas como "Advertência" na próxima página.

• Informações sobre plugue polarizado (APENAS PARA OS EUA E CANADÁ)

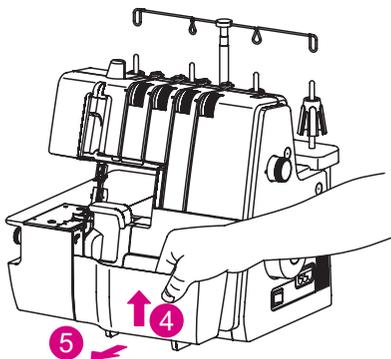
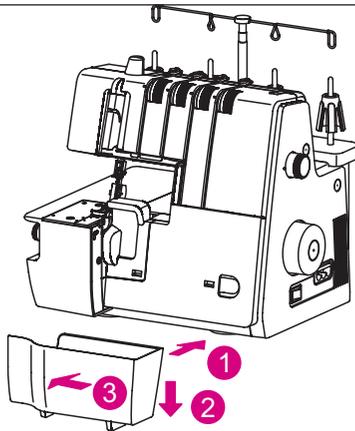
Este aparelho dispõe de um plugue polarizado (um contato é mais largo que outro). Para reduzir o perigo de choques elétricos, o plugue foi concebido para que possa ser introduzido na tomada polarizada em uma única direção. Se o plugue não se encaixar completamente na tomada, vire-o.

Se o plugue ainda assim não se encaixar, consulte um eletricista qualificado para instalar uma tomada adequada. Nunca tente modificar o plugue.



CUIDADO:

- Certifique-se que a voltagem da tomada de alimentação (tomada da parede) corresponde à voltagem do motor.
- Manuseie o pedal com cuidado e não deixe-o cair no chão. Durante a utilização da máquina, não coloque nenhum outro objeto sobre o pedal.
- Antes de substituir agulhas ou calçadores, ou quando deixar o aparelho sem supervisão, retire o plugue da tomada. Assim evita-se que a máquina funcione se o pedal for acionado acidentalmente.



Coletor de retalhos

• Colocação

- Pendure o coletor de retalhos (1) na tampa dos calçadores.
- Empurre o coletor de retalhos para baixo (2).
- Certifique-se que o lado esquerdo do coletor de retalhos (3) está localizado próximo à lâmina, onde os retalhos caem.

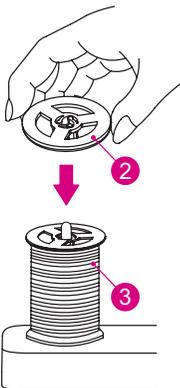
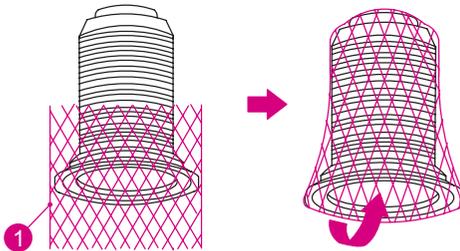
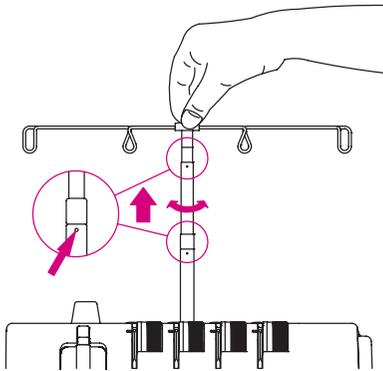
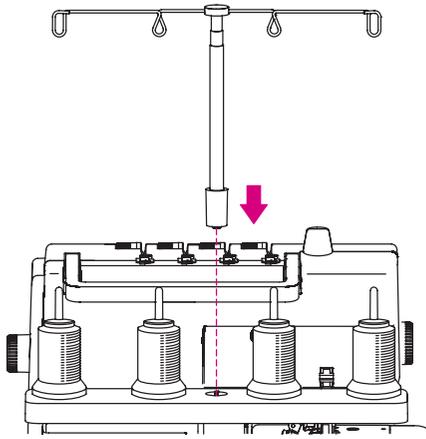
• Retirada

- Puxe o coletor de retalhos para cima, como ilustrado no manual (4).
- Para retirar (5) segure firme o coletor como ilustrado e puxe-o para fora.

PREPARAÇÃO PARA PASSAGEM DA LINHA

Colocação do guia-linha telescópico

- Segure o guia-linha telescópico do isopor por cima e coloque-o como ilustrado à esquerda.
- Esta máquina é fornecida com um guia-linha telescópico no topo do isopor.
- Puxe totalmente o guia-linha telescópico.
- Os dois pontos de conexão do telescópio se encaixam quando eles estão na posição correta.
- Centralize o guia-linha telescópico sobre os porta-carretéis.
- Posicione a linha sobre os estabilizadores de carretel nos porta-carretéis.



Rede para carretel

Ao usar fios sintéticos, que escorregam facilmente dos cones, coloque a rede para carretel (1) embaixo sobre o carretel e deixe o fim da linha pendurada em cima, na rede para carretel.

Arruela

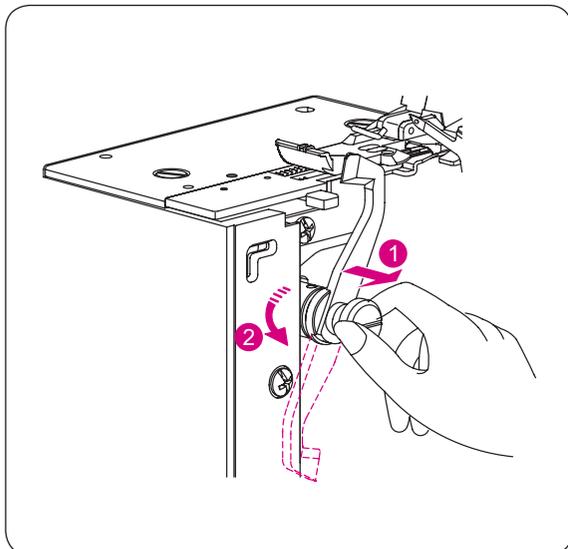
Quando usar um carretel normal, coloque a arruela fornecida com a máquina (2) sobre o carretel (3).

ABAIXAR A LÂMINA SUPERIOR



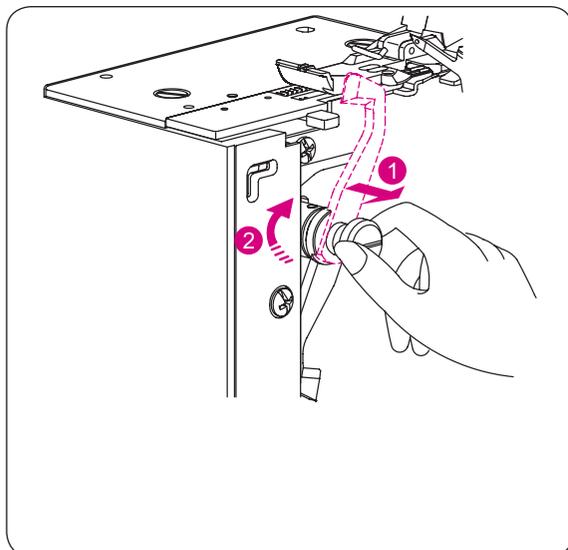
CUIDADO:

Desligar o interruptor principal.



- **Desativar a lâmina superior**

- Abra a tampa dos laçadores (ver pág. 10)
- Puxe o suporte da lâmina superior (1) para direita, o máximo possível.
- Gire o suporte (2) no sentido anti-horário, até que a lâmina se encaixe na posição de bloqueio.



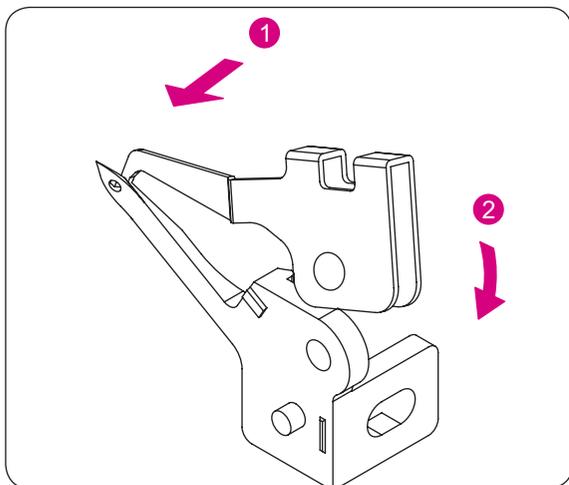
- **Ativar a lâmina superior**

- Abra a tampa dos laçadores.
- Puxe o suporte da lâmina superior (1) para direita, o máximo possível.
- Gire o suporte (2) no sentido horário, até que a lâmina se encaixe na posição de trabalho.



CUIDADO:

Sempre feche a tampa dos laçadores antes de colocar a máquina em funcionamento.



TAMPA DO LAÇADOR SUPERIOR (ULC)



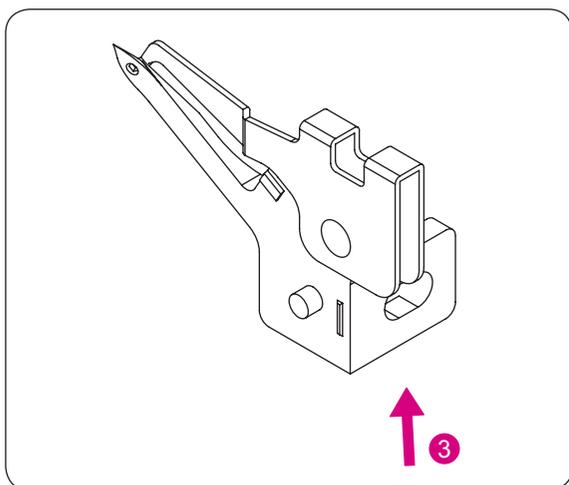
CUIDADO:

Desligar o interruptor principal.

Se o laçador superior não estiver enfiado, a sua tampa deve ser enganchada em seu tubo.

Colocar a tampa do laçador superior

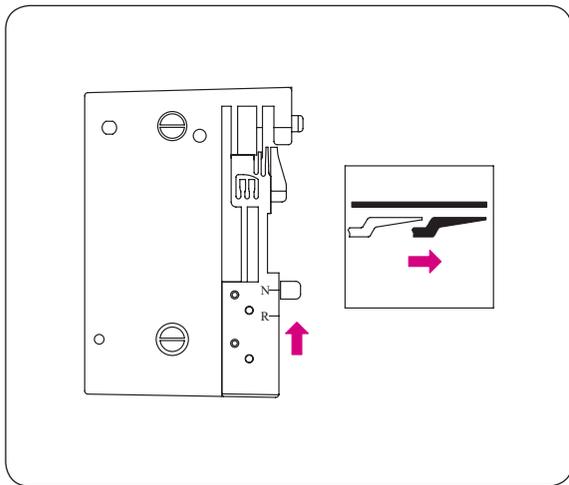
- Pendurar (1) o gancho no tubo do laçador (1).
- Colocar a tampa sobre o laçador superior (2).



Retirar a tampa do laçador superior

Se o laçador superior estiver enfiado, a sua tampa deve ser retirada.

- Soltar os ganchos do tubo do laçador superior e retirar a tampa do prendedor (3).



COSTURAR OVERLOQUE E BAINHA ENROLADA

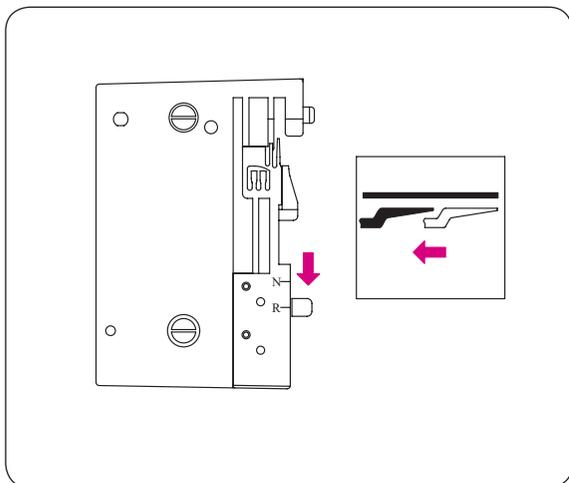
Costurar overloque padrão

Posicione a alavanca seletora de bainha enrolada em "N" para pontos de overloque.



FAVOR OBSERVAR:

Certifique-se que tenha movimentado a alavanca seletora de bainha enrolada completamente em direção do ajuste "N".

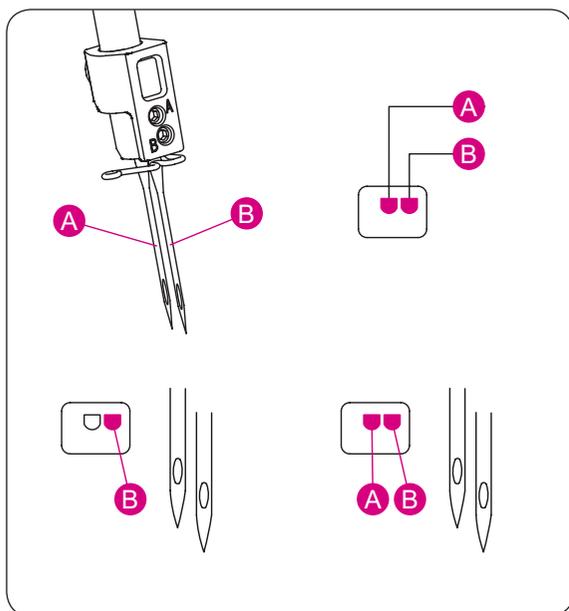


Costurar bainha enrolada

Posicione a alavanca seletora de bainha enrolada em "R" para bainha enrolada.

FAVOR OBSERVAR:

Certifique-se que tenha movimentado a alavanca seletora de bainha enrolada completamente em direção do ajuste "R".



RETIRAR E COLOCAR AGULHAS

Posição da agulha

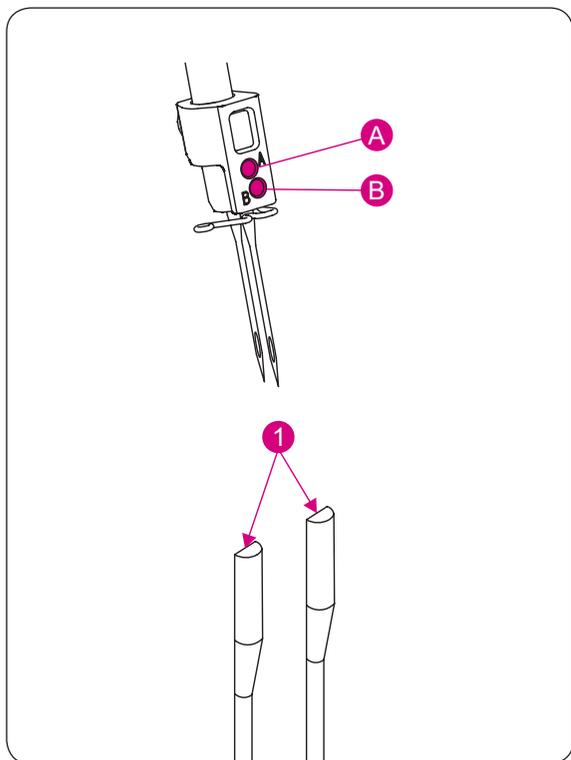
- Nesta máquina é possível colocar duas agulhas no porta-agulhas.
- O quadro de pontos mostra várias posições da agulha através da ilustração dos porta-agulhas.

FAVOR OBSERVAR:

Quando ambas as agulhas de overloque (a esquerda e a direita) estiverem encaixadas, a agulha esquerda fica um pouco acima da direita.

(A) Agulha esquerda (AE)

(B) Agulha direita (AD)



Retirar agulhas

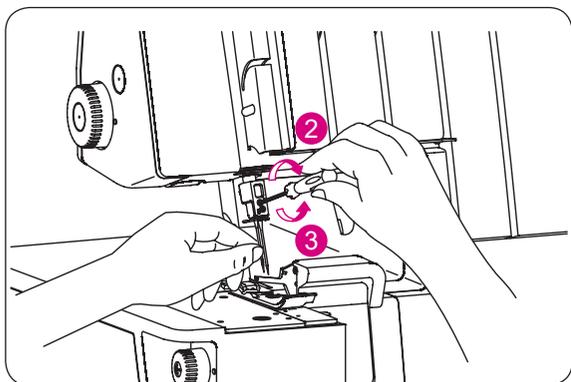
FAVOR OBSERVAR:

Desligue a máquina da tomada antes de retirar a(s) agulha(s).

- Gire o volante no sentido anti-horário até que a agulha atinja sua posição mais alta.
- Segure a agulha a ser retirada com o porta-agulhas (armazenado na tampa dos laçadores).
- Solte o parafuso da agulha e retire-a.

(A) Agulha esquerda (AE)

(B) Agulha direita (AD)



Colocar agulhas

- Segure a agulha com a superfície plana (1) voltada para trás.
- Posicione a agulha no porta-agulhas o mais alto possível.
- Somente ao colocar a agulha no orifício na chapa de agulha, ela será alinhada com o suporte de agulhas. Alinhe a agulha na posição vertical.

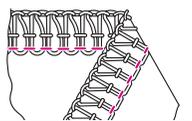
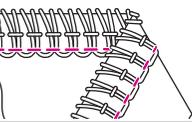
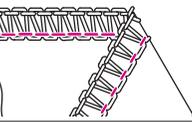
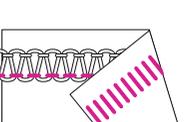
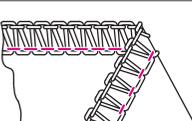
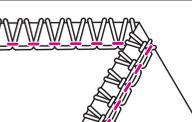
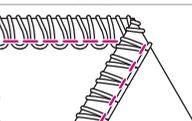
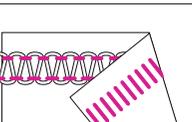
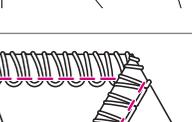
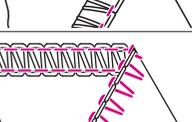
FAVOR OBSERVAR:

Durante a colocação de agulhas nos suportes (A) ou (B) os dois parafusos allen (3) (A) e (B) devem ser afrouxados.

Após a colocação das agulhas, aperte firme os dois parafusos (2).

QUADRO DE PONTOS

Esta máquina é capaz de criar diferentes tipos de pontos, dependendo da posição da agulha, método de passagem das linhas, ajuste de tensão e utilização da tampa do laçador superior (ULC)

#	Tipo do ponto		Aplicação	Página
1	Overloque com 4 linhas e costura de segurança integrada		O ponto de 2 agulhas e 4 linhas é ideal para tecidos elásticos normais a pesados como malha e maiôs.	38
2	Super Stretch com 3 linhas		O ponto de 2 agulhas e 3 linhas é ideal para tecidos leves com alta porcentagem de elásticos, como malha jersey e spandex.	37
3	Overloque largo com 3 linhas		O ponto de 1 agulha e 3 linhas é usado para chulear e costurar tecidos normais.	34
4	Overloque estreito com 3 linhas		Dependendo da posição da agulha pode-se obter larguras do overloque de 4 ou 6 mm.	
5	Ponto fecho-plano largo com 3 linhas		O ponto com 1 agulha e 3 linhas é usado para costuras de tecidos alinhados ou sobrepostos, ou pesponto com linha decorativa.	35
6	Ponto fecho-plano estreito com 3 linhas		Dependendo da posição da agulha pode-se obter larguras do ponto fecho-plano de 4 ou 6 mm.	
7	Costura enrolada com 3 linhas		Ponto com 1 agulha e 3 linhas para chuleio de tecidos leves.	41
8	Bainha enrolada com 3 linhas		O ponto com 1 agulha e 3 linhas é usado para fazer bainha enrolada estreita. Para bainhas enroladas bem-feitas, passe linha decorativa no laçador superior e linha leve e normal na agulha e no laçador inferior.	41
9	Overloque largo com 2 linhas (borda enrolada)		O ponto com 1 agulha e 2 linhas é usado para chuleio de tecidos leves ou elásticos.	32
10	Overloque estreito com 2 linhas (borda enrolada)		Dependendo da posição da agulha pode-se obter larguras do overloque de 4 ou 6 mm.	
11	Ponto fecho-plano largo com 2 linhas		O ponto com 1 agulha e 2 linhas é usado para costuras de tecidos alinhados ou sobrepostos, ou pesponto com linha decorativa.	36
12	Ponto fecho-plano estreito com 2 linhas		Dependendo da posição da agulha pode-se variar a largura do ponto fecho-plano de 4 a 6 mm.	
13	Bainha enrolada com 2 linhas		O ponto com 1 agulha e 2 linhas é usado para fazer bainha enrolada delicadas.	42
14	Overloque largo com 2 linhas		O ponto de 1 agulha e 2 linhas é usado para chulear tecidos normais.	33
15	Overloque estreito com 2 linhas		Dependendo da posição da agulha pode-se variar a largura do overloque de 4 a 6 mm.	

Dependendo da posição da agulha, esta máquina pode costurar 2-/3-diferentes pontos de overloque e 4 pontos padrão de overloque com largura de 4 mm ou 6 mm.

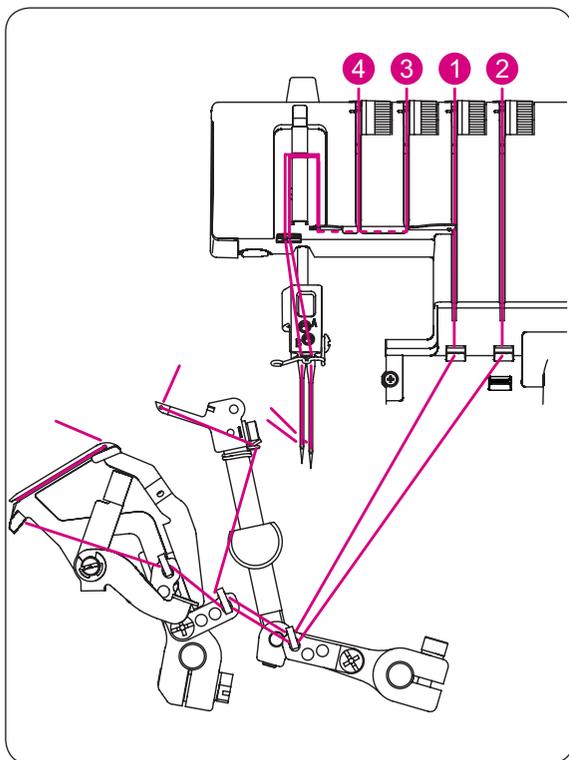
Para chulear tecidos pesados a largura da costura pode ser aumentada mais ainda, se o botão regulador da posição da lâmina for girado. (veja pág. 27).

Overloque largo	4,0 mm (estreito)	6,0 mm (largo)
Agulha utilizada	Agulha direita de overloque	Agulha esquerda de overloque
Ajuste da tensão da linha	Verde	Amarelo
SL = Comprimento do ponto DF = Ajuste do avanço diferencial CW = Largura do corte/Posição da lâmina RHP = Posição da alavanca de bainha enrolada NP = Posição da agulha LN = Agulha esquerda RN = Agulha direita UL = Laçador superior LL = Laçador inferior		

Tipo do ponto		Ajustes recomendados para máquina					Tensão da linha			
		CP	TD	PL	PBE	PA	Amarelo	Verde	Azul	Verme-lho
1	Overloque com 4 linhas e costura de segurança integrada	2.5	1	6	N		4.0	4.0	4.0	4.0
2	Super Stretch com 3 linhas	2.5	1	6	N		4.0	4.0		3.5
3	Overloque largo com 3 linhas	2.5	1	6	N		3.0	-	4.0	3.5
4	Overloque estreito com 3 linhas	2.5	1	6	N		-	4.0	4.0	4.0
5	Ponto fecho-plano largo com 3 linhas	2.5	1	6	N		0.0	-	4.0	7.5
6	Ponto fecho-plano estreito com 3 linhas	2.5	1	6	N		-	0.0	4.5	7.5
7	Costura enrolada com 3 linhas	1.5	1	5	R		-	4.0	5.0	4.5
8	Bainha enrolada com 3 linhas	1	1	5	R		-	4.0	4.5	6.5
9	Overloque largo com 2 linhas (borda enrolada)	2.5	1	6	N		2.5	-		3.0
10	Overloque estreito com 2 linhas (borda enrolada)	2.5	1	6	N		-	4.5		3.5
11	Ponto fecho-plano largo com 2 linhas	2.5	1	6	N		0.0	-		4.0
12	Ponto fecho-plano estreito com 2 linhas	2.5	1	6	N		-	0.0		4.5
13	Bainha enrolada com 2 linhas	1	1	5	R		-	4.5		4.0
14	Overloque largo com 2 linhas	2.5	1	6	N		0.0	-		4.0
15	Overloque estreito com 2 linhas	2.5	1	6	N		-	0.0		4.5

Quanto maior o valor ajustado nos discos seletores, maior a tensão da linha. Os ajustes de tensão mostrados nesta página e ao longo de todo o manual são ajustes básicos recomendados.

Ajuste a tensão da linha de acordo com o tipo de tecido e a espessura da linha utilizada. Para obter os melhores resultados, ajuste a tensão da linha em pequenas etapas, meio número de cada vez, no máximo.



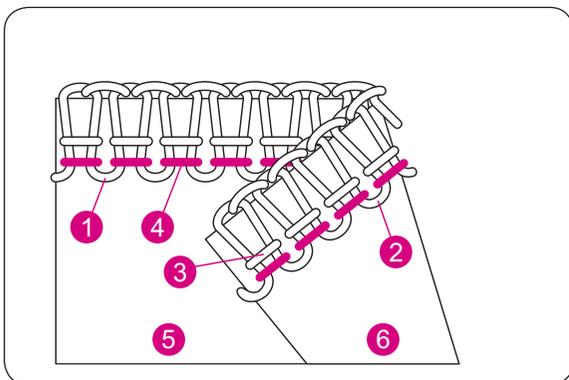
PASSAGEM DA LINHA NA MÁQUINA

Esquema de passagem da linha

- **Pontos de overloque**
 - Um esquema de cores para passagem da linha encontra-se na tampa dos laçadores.
 - Passe as linhas na máquina seguindo a ordem (1)-(4).

FAVOR OBSERVAR:

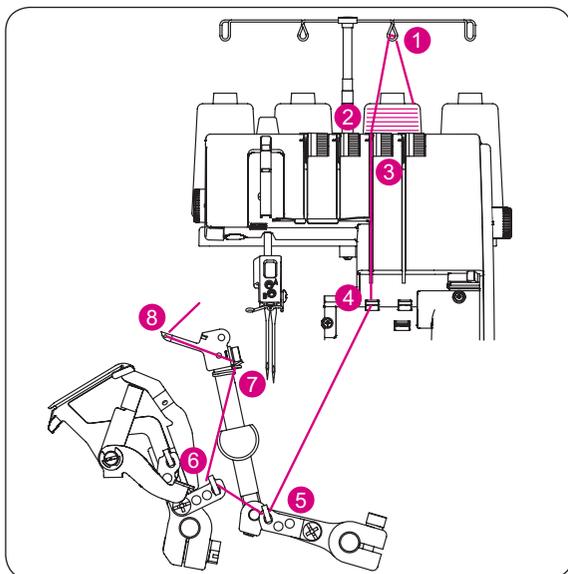
As linhas passam através da tampa dos passadores de linhas do overloque, como ilustrado.



Código de cores da passagem da linha

- **Pontos de overloque**

(1) Linha do laçador superior	(azul)
(2) Linha do laçador inferior	(vermelho)
(3) Linha da agulha direita	(verde)
(4) Linha da agulha esquerda	(amarelo)
(5) Parte de cima do tecido	
(6) Avesso do tecido	



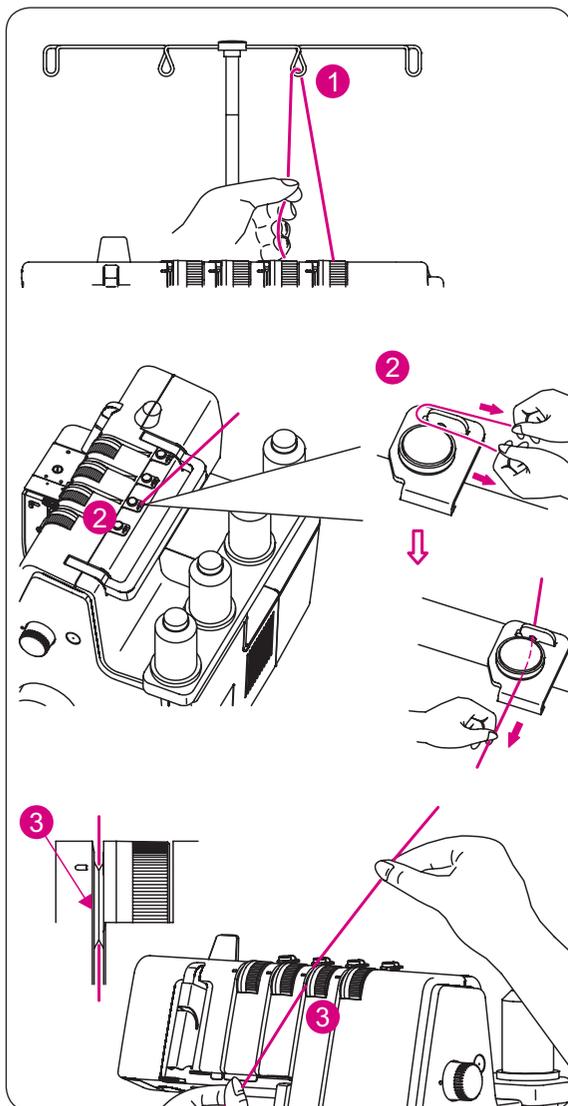
Passagem da linha pelo laçador superior (azul)



CUIDADO:

Desligar o interruptor principal.

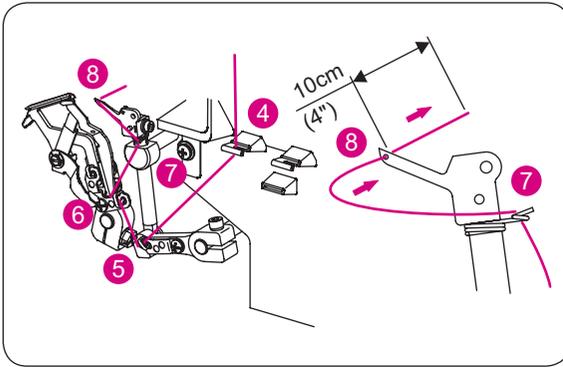
- Posicione o calçador na posição alta para abrir a tensão da linha.
- Passe a linha pelo laçador superior como ilustrado (1)-(8).



- Passe a linha pelo guia-linha de trás para frente (1).

- Passe a linha pelo tensor, puxando-a para a esquerda até que deslize para baixo do guia (2). Puxe a linha, passando pela direita do tensor, como ilustrado.

- Enquanto estiver segurando a linha com os dedos, passe-a entre os discos de tensão e puxe-a para baixo para se certificar que ela está posicionada corretamente entre os discos (3).

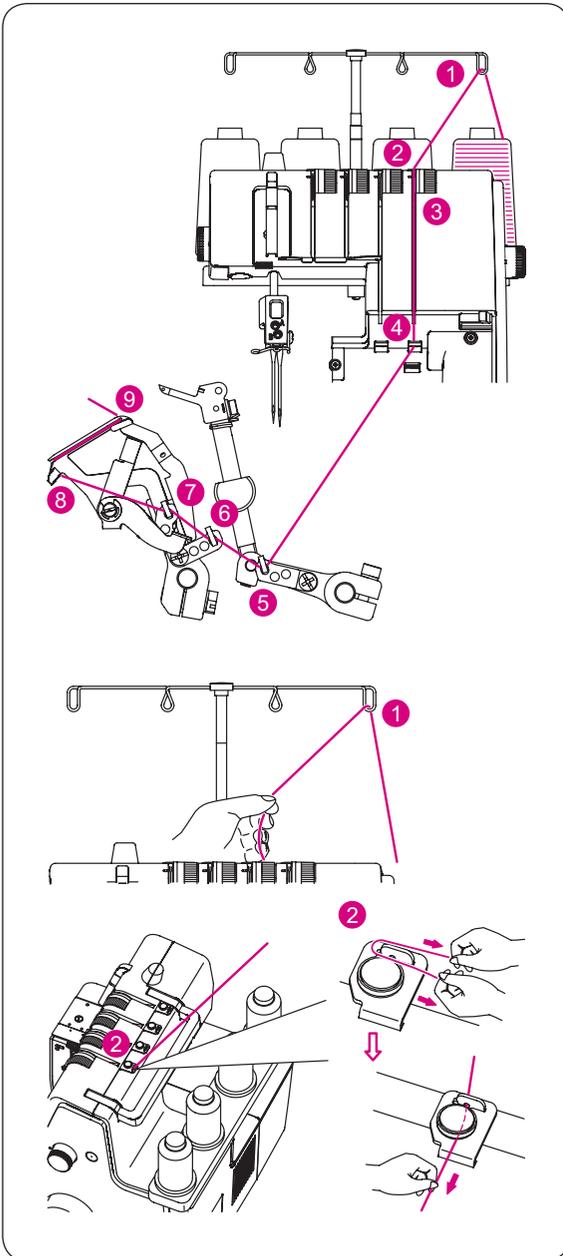


- Passe a linha através dos guias de linha codificados em azul (4)–(8).
- Passe a linha da frente para trás através do ilhó do laçador superior (8).

FAVOR OBSERVAR:

Certifique-se que a linha passa por trás do laçador inferior.

Utilize a pinça fornecida com os acessórios para facilitar a passagem da linha pelo laçador.

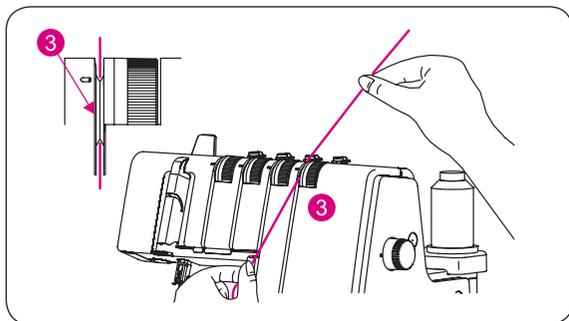


Passagem da linha pelo laçador inferior (vermelho)

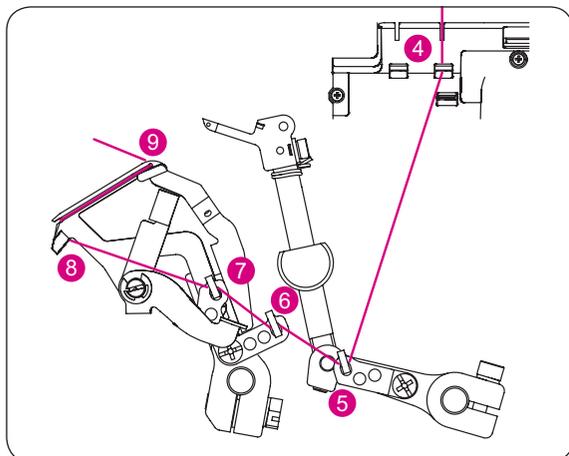
- Posicione o calçador na posição alta para abrir a tensão da linha.
- Passe a linha pelo laçador inferior como ilustrado (1)–(9).

- Passe a linha pelo guia-linha de trás para frente (1).

- Estique a linha, puxando-a para a esquerda até que deslize no guia (2). Puxe a linha à direita do tensor, como ilustrado.



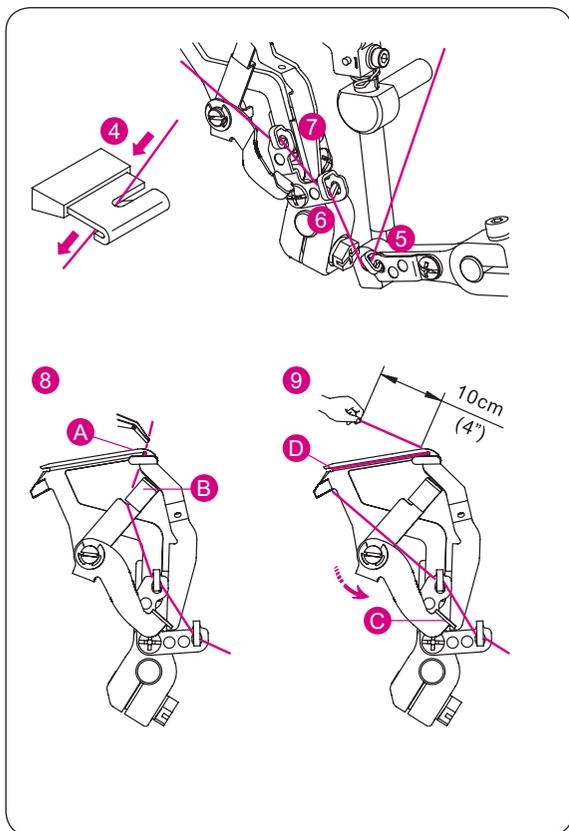
- Enquanto estiver segurando a linha com os dedos, passe-a entre os discos de tensão e puxe-a para baixo para se certificar que ela está posicionada corretamente entre os discos (3).
- Gire o volante no sentido anti-horário até que o lançador inferior fique de 5 a 10 mm acima da borda da chapa da agulha.



- Passe a linha através dos guias de linha codificados em vermelho (4)-(9).

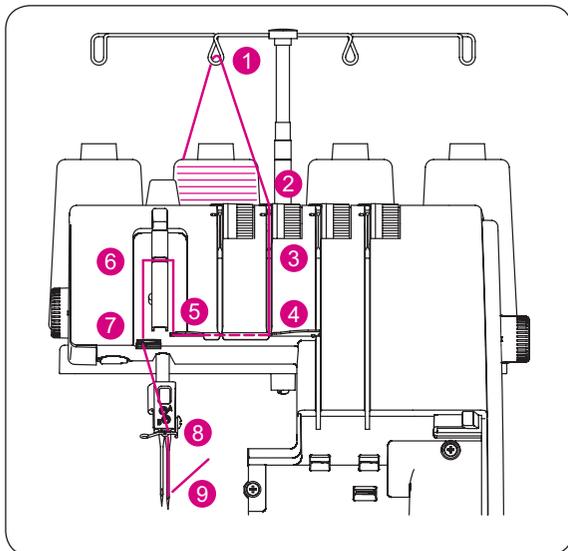
FAVOR OBSERVAR:

Utilize a pinça fornecida com os acessórios para facilitar a passagem da linha pelo lançador.



- Mova levemente a linha com a ponta da pinça do lado esquerdo para o lado direito do guia das linhas (4).

- Passe a linha da frente para trás através do ilhó do lançador (A).
- Puxe cerca de 10 cm (4") da linha.
- Coloque a linha na abertura em forma de V (B) no passador de linha.
- Segure firmemente o fim da linha com a mão esquerda e puxe a alavanca do passador de linha (C) para cima, na posição (D).



Passagem da linha pela agulha direita do overlock (verde)

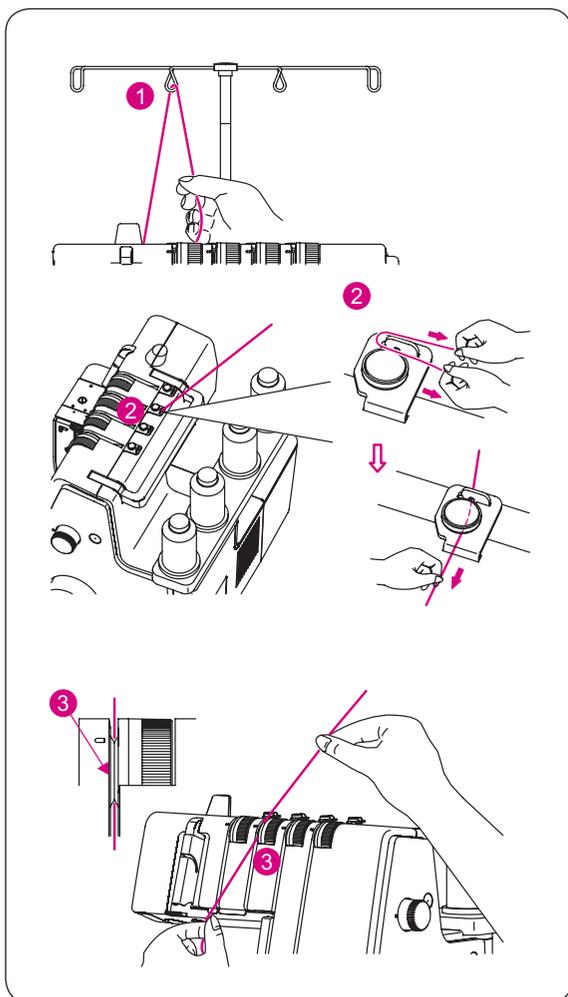
(B no porta-agulhas)



CUIDADO:

Desligar o interruptor principal.

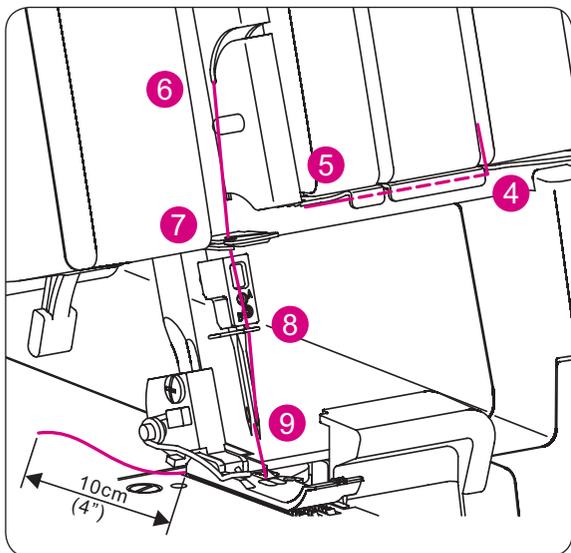
- Posicione o calçador na posição alta para abrir a tensão da linha.
- Passe a linha na agulha esquerda como ilustrado (1)-(9).



- Passe a linha pelo guia-linha de trás para frente (1).

- Passe a linha pelo tensor, puxando-a para a esquerda até que deslize para baixo do guia (2). Puxe a linha à direita do tensor, como ilustrado.

- Enquanto estiver segurando a linha com os dedos, passe-a entre os discos de tensão e puxe-a para baixo para se certificar que ela está posicionada corretamente entre os discos (3).



- Passe a linha através dos guias de linha (4)–(9).

FAVOR OBSERVAR:

Deslize a linha pelo rasgo de trás no guia de linha (5) e pelo rasgo inferior da tampa dos passadores de linha. (6).

Depois passe a linha no rasgo direito nos guias de linha (7) e no rasgo direito nos guias de linha (8).

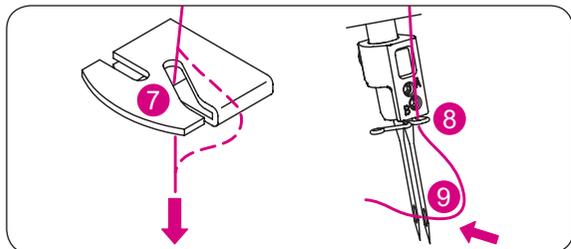
Antes de enfiar a linha no buraco da agulha, deixe-a deslizar atrás do guia de linha abaixo do porta-agulha.

- Enfie a linha no ilhó da agulha direita (9).

FAVOR OBSERVAR:

O uso da pinça do recipiente de acessórios facilita enfiar a linha pelo buraco da agulha.

- A linha tem que estar atrás do guia de linhas.
- Puxe cerca de 10 cm (4") de linha pelo buraco da agulha em direção à parte de trás da máquina.
- Então leve a linha para trás e por baixo do calçador.



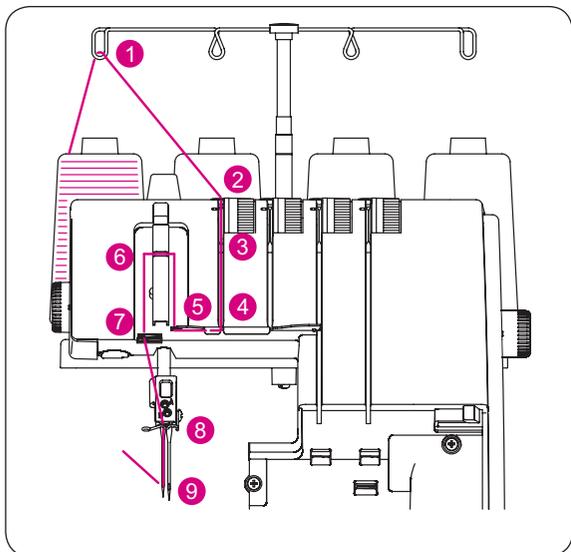
Passagem da linha pela agulha esquerda do overlock (amarelo) (A no porta-agulhas)



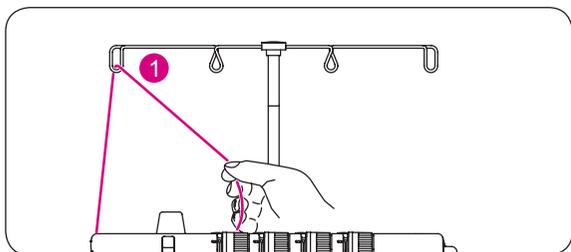
CUIDADO:

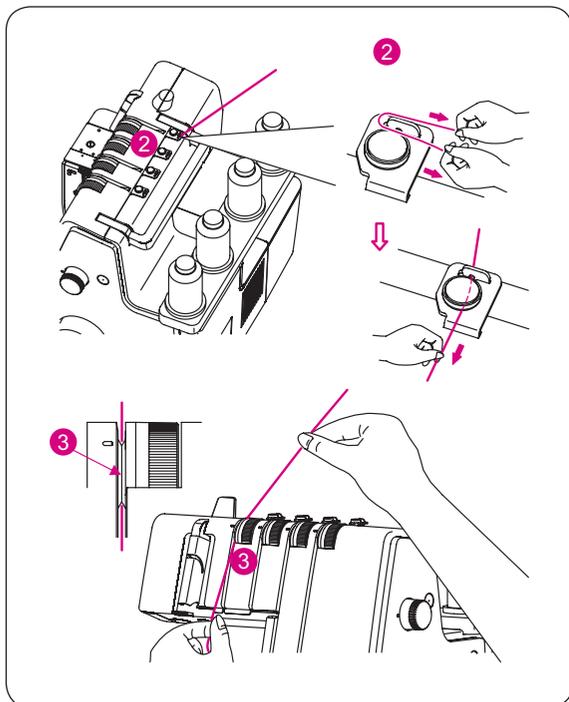
Desligar o interruptor principal.

- Posicione o calçador na posição alta para abrir a tensão da linha.
- Passe a linha na agulha esquerda como ilustrado (1)–(9).

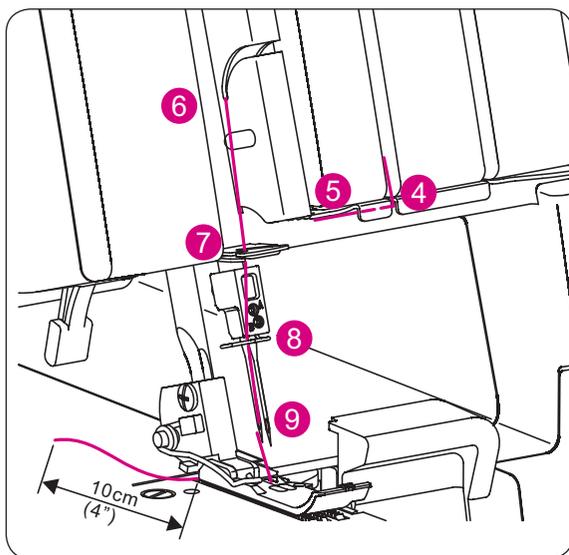


- Passe a linha pelo guia-linha de trás para frente (1).





- Passe a linha pelo tensor, puxando-a para a esquerda até que deslize para baixo do guia (2). Puxe a linha à direita do tensor, como ilustrado.
- Enquanto estiver segurando a linha com os dedos, passe-a entre os discos de tensão e puxe-a para baixo para se certificar que ela está posicionada corretamente entre os discos (3).



- Passe a linha através dos guias de linha (4)-(9).

FAVOR OBSERVAR:

Deslize a linha pelo rasgo da frente no guia de linha (5) e pelo rasgo inferior da tampa dos passadores de linha (6).

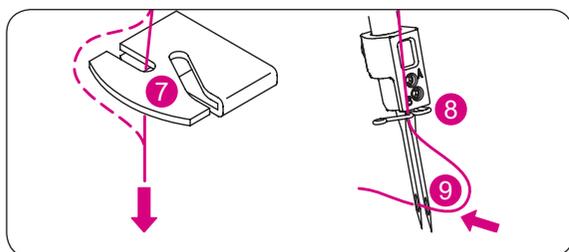
Depois passe a linha no rasgo esquerdo nos guias de linha (7) e no rasgo esquerdo nos guias de linha (8).

Antes de enfiar a linha no buraco da agulha, deixe-a deslizar atrás do guia de linha abaixo do porta-agulha.

- Enfie a linha no buraco da agulha esquerda (9).

FAVOR OBSERVAR:

O uso da pinça do recipiente de acessórios facilita enfiar a linha pelo buraco da agulha.

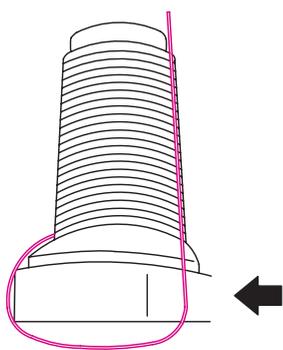
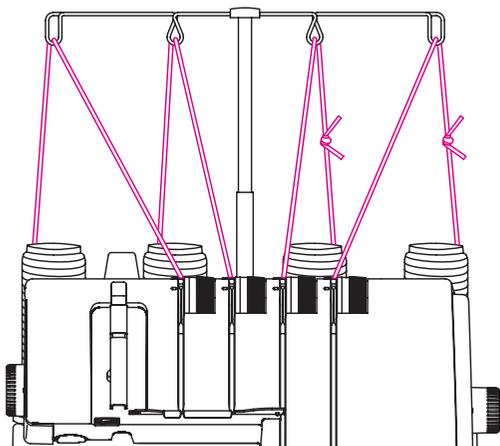
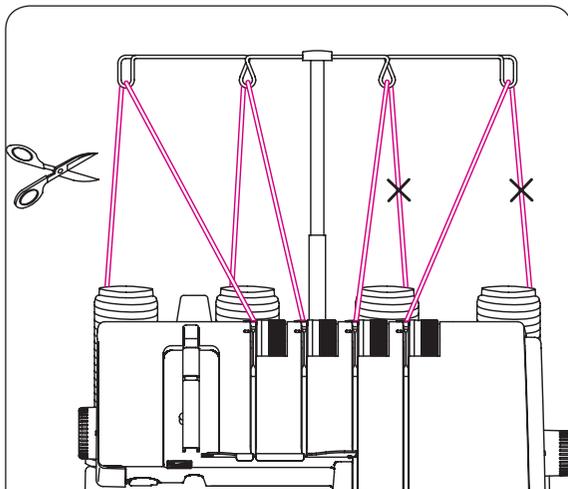


- A linha tem que estar atrás do guia de linhas.
- Puxe cerca de 10 cm (4") de linha pelo buraco da agulha em direção à parte de trás da máquina.
- Então leve a linha para trás e por baixo do calçador.

TROCAR AS LINHAS

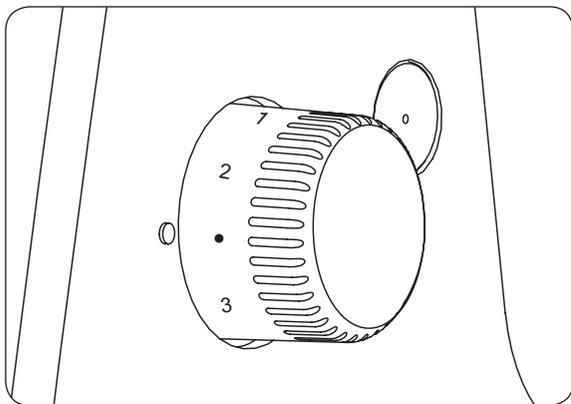
Método da emenda

- Para trocar o tipo ou cor da linha, corte-a próximo ao carretel.



- Coloque novos carretéis nos suportes.
- Amarre com nós as extremidades das linhas velhas e novas. Corte as pontas das linhas deixando 2-3 cm (1") depois do nó. Se você cortar muito curto, os nós podem se soltar.
- Puxe com força as duas extremidades para testar se os nós estão firmes.
- Posicione o calçador na posição alta para abrir a tensão da linha.

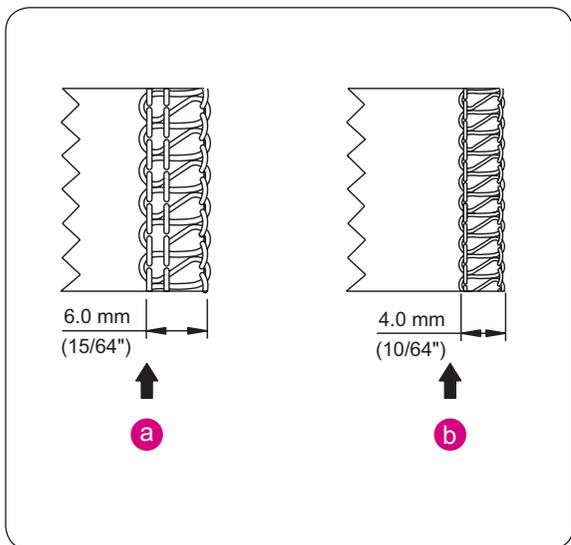
- Puxe as linhas através da máquina, uma de cada vez.
- Se as linhas não deslizarem, verifique se elas estão enroscada em algum guia ou emboladas no suporte para carretéis.
- Quando o nó estiver na frente das agulhas, **PARE** de puxar a linha.
- Corte a linha para remover nó e passe a linha pelo buraco da agulha.



AJUSTE

Comprimento do ponto

- O ajuste do comprimento dos pontos devem estar, na maioria dos casos, em "• 2.5"
- Regule o comprimento dos pontos em • 2.5 – 4 quando for costurar tecidos pesados.
- Regule o comprimento dos pontos entre 1 e 2 para bainhas e costuras enroladas.
- Comprimentos curtos também podem ser usados para costurar franzidos.



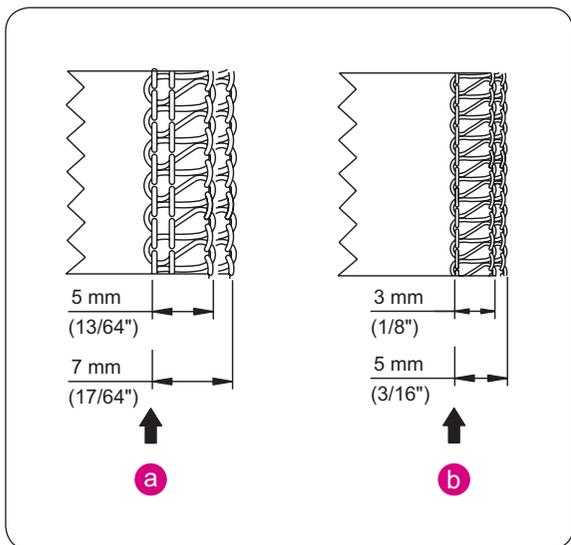
Largura do corte/Posição da lâmina

A largura do ponto de overloque é determinada pelo uso da agulha esquerda ou direita, assim como pelo ajuste da largura do corte/posição da lâmina.

• Ajuste da largura através da mudança da posição da agulha.

A largura do ponto de overloque pode ser ajustada através da mudança da posição da agulha.

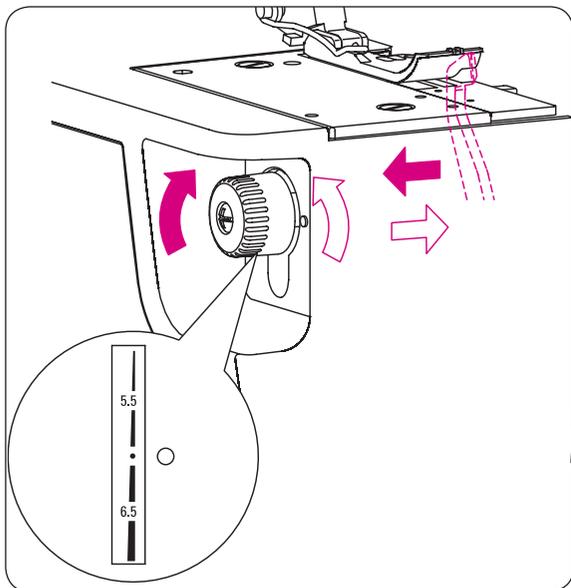
- (a) Utilizando a agulha esquerda
6 mm (15/64")
- (b) Utilizando a agulha direita
4 mm (10/64")



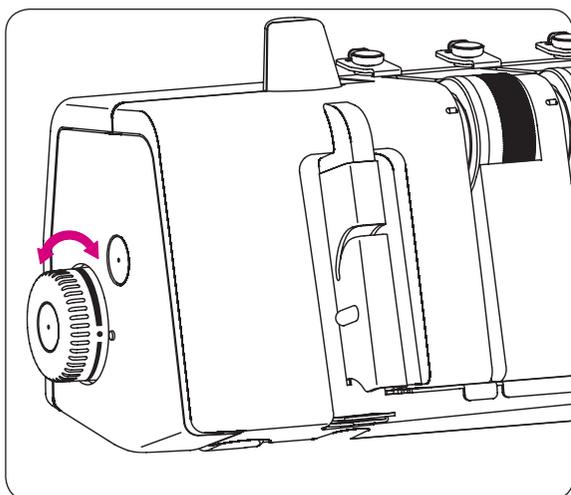
• Disco regulador da posição da lâmina

A largura do ponto também pode ser modificada através do ajuste da posição da lâmina/largura de corte.

- (a) Utilizando a agulha esquerda
5–7 mm (13/64"–17/64")
- (b) Utilizando a agulha direita
3–5 mm (1/8"–17/64")



- Gire o disco regulador da posição da lâmina no sentido anti-horário para aumentar a largura de corte e em sentido horário para diminuí-lo.



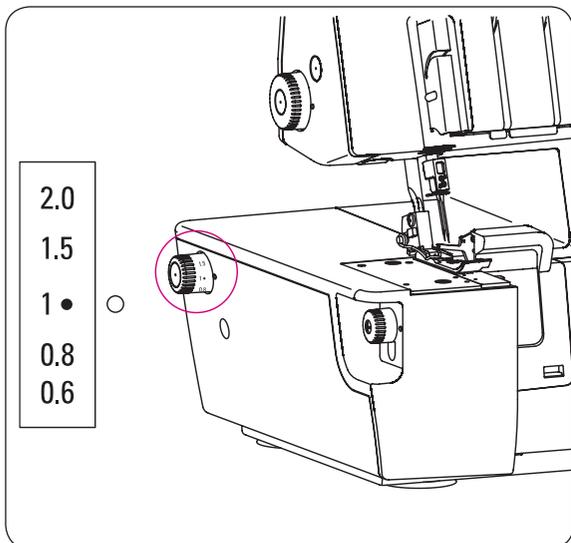
Pressão do calçador

O calçador desta máquina é configurado na fábrica para trabalhar com tecidos meio-pesados.

A maioria dos materiais não demandam regulação da pressão do calçador. Porém, há casos onde isso é necessário, por exemplo, na costura de tecidos leves e pesados.

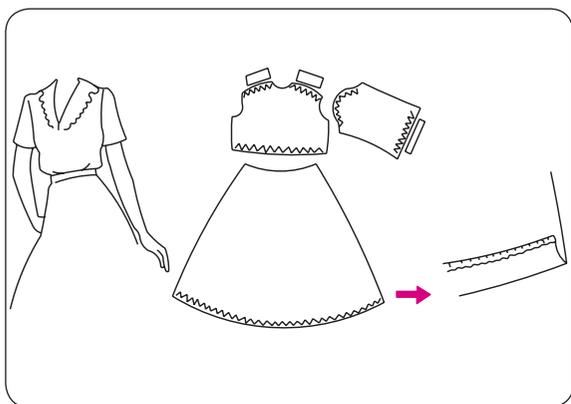
Nesses casos, escolha "●" para pressão normal, "L" para pressão mais leve e "H" para pressão mais alta.

- Para tecidos leves, diminua a pressão.
- Para tecidos pesados, aumente a pressão.
- Faça um teste para definir a pressão ideal para seu projeto de costura.



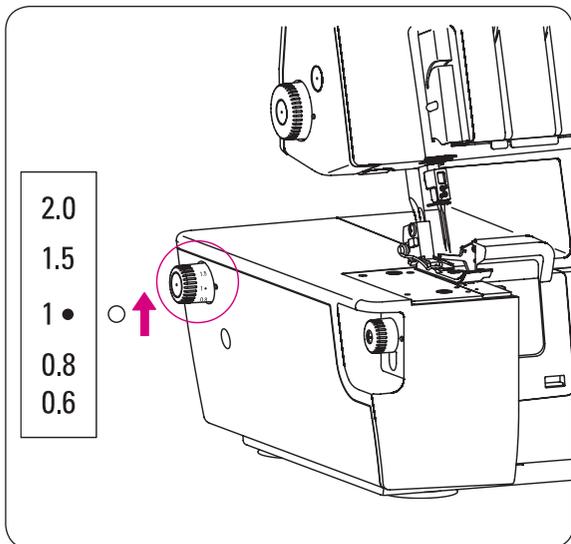
AVANÇO DIFERENCIAL

- O avanço diferencial é um sistema que "estica" ou "franze" o tecido, quando a quantidade de tecido do transportador frontal é modificada em relação à do transportador traseiro.
- A variação do avanço diferencial vai de 0,6a2,0. O ajuste é feito por meio da definição do avanço diferencial.
- A utilização do avanço diferencial é muito eficaz para fazer bainhas em jérsei e tecidos cortados em viés.
- O ajuste na posição "1" corresponde a um avanço diferencial de proporção 1:1:



Overloque com bordas franzidas (1–2.0)

O overloque com bordas franzidas é adequado para franzir mangas, palas, frente e costas de peças superiores, bainhas de saias etc. feitos em tecidos elásticos como malhas e jérsei, antes de costurá-los nas roupas.

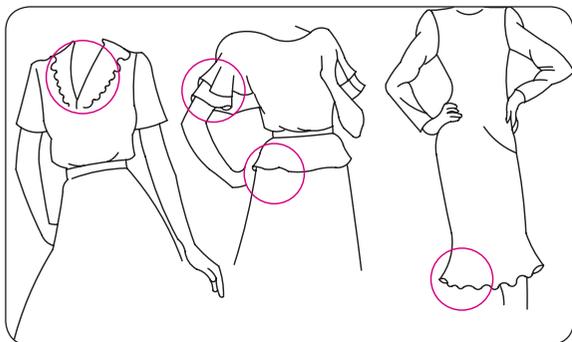


• Ajuste do avanço diferencial para bordas franzidas

- Ajustar o avanço diferencial em "1".
- O ajuste a ser configurado depende do material a ser costurado e também da quantidade de tecido que deve ser franzido.
- Por isso, escolha o ajuste correto para o tecido e faça um teste antes de costurar diretamente na roupa.

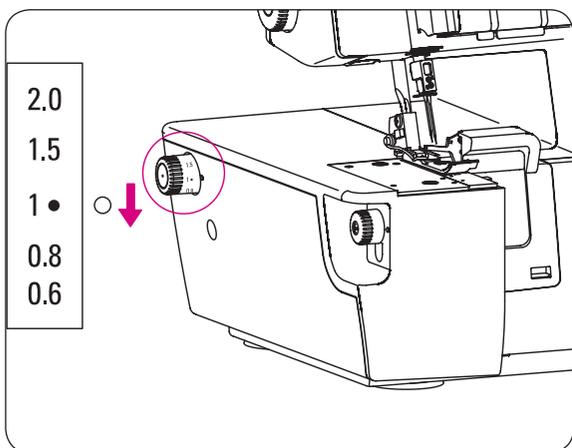
FAVOR OBSERVAR:

Para trabalhos de overloque ou tecidos em geral, ajuste o avanço diferencial no neutro "1".



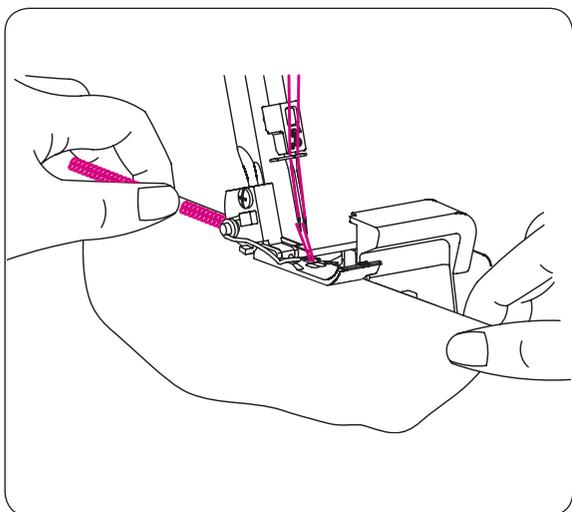
Overloque com bordas esticadas (1-0.6)

O overloque com bordas esticadas é ideal para costuras decorativas como golas, mangas, bainhas de saias etc. em malhas e tecidos leves. Também é utilizado para evitar a formação de franzidos em tecidos finos.



• Ajuste do avanço diferencial para bordas esticadas

- Para esticar, ajuste o avanço diferencial entre 1 e 0.6.



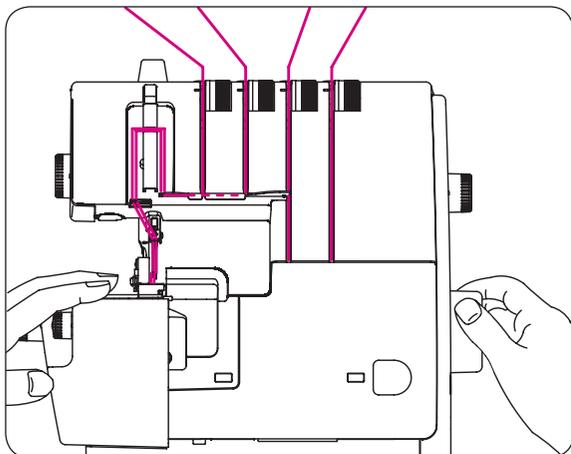
- Para executar a costura, estique levemente o tecido, segurando-o na parte de trás e na da frente ao calçador.

FAVOR OBSERVAR:

Se a quantidade de tecido esticada não estiver de acordo com a natureza do próprio tecido, ele tende a se desviar da agulha resultando em um overloque errado.

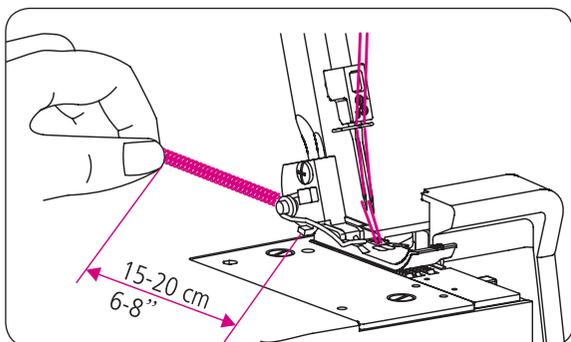
Neste caso, reajuste o avanço diferencial para próximo nos valores centrais.

Para trabalhos de overloque ou tecidos em geral, ajuste o avanço diferencial no neutro "1".



TRANÇAMENTO DE LINHAS E TESTE DE COSTURA

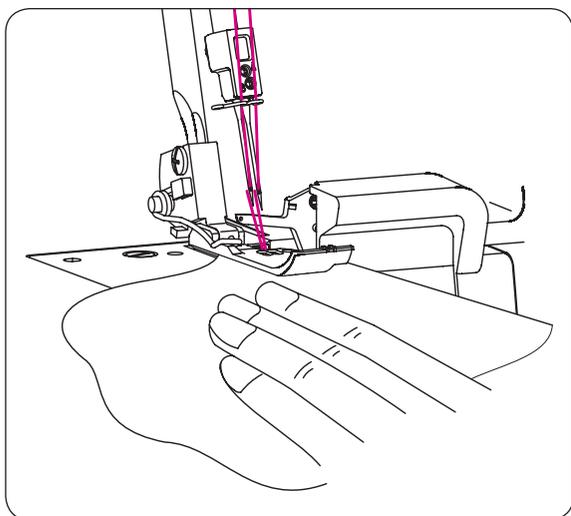
- Quando a máquina estiver com todas as linhas passadas, coloque as linhas sobre a chapa das agulhas por trás do calçador, levemente para a esquerda.
- Abaixue o calçador, a tensão das linhas está ativa.
- Segure as linhas e puxe-as levemente.
- Vire o volante em sentido anti-horário por 2 ou 3 voltas completas, para dar início ao trançamento das linhas.



- Segure firme a corrente formada e pressione o pedal até que ela atinja 5 a 7,5 cm (2-3") de comprimento.
- Coloque o tecido à frente, por baixo do calçador e faça um teste de costura.

FAVOR OBSERVAR:

Não puxe o tecido durante a costura pois a agulha pode entortar e quebrar.



- Ao final do teste deixe a máquina funcionar com o pedal pressionado até que a corrente atinja 15 a 20 cm (6-8") de comprimento.

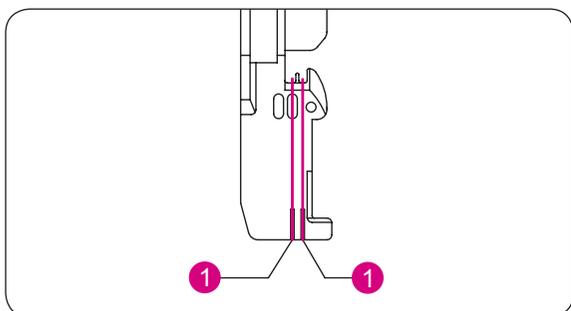
FAVOR OBSERVAR:

Se a corrente ficar presa, puxe levemente o tecido para trás.

- Corte a linha.

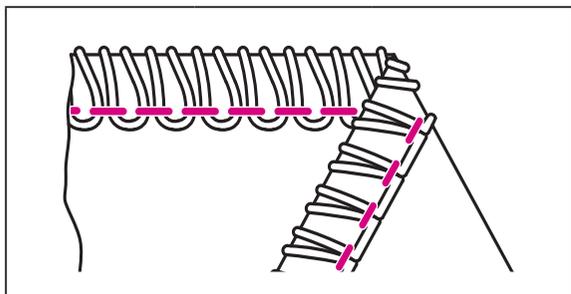
FAVOR OBSERVAR:

A cada troca de linha é preciso fazer o trançamento de linhas e o teste de costura para testar a tensão das linhas e fazer os ajustes necessários.



Informações

No calçador desta máquina há uma marcação (1) que indica a posição da agulha. Use esta marcação como guia durante a costura.



PA		Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5-4	Veja pág. 27
ULC		Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

COSTURAR UM PONTO DE OVER-LOQUE

Overloque com 2 linhas (borda enrolada) (9/10)

FAVOR OBSERVAR:

- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

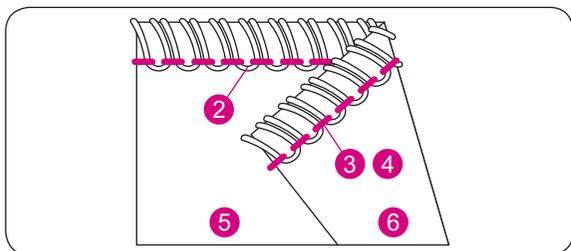
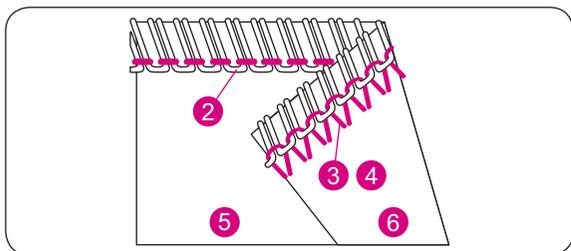
- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Overloque largo com 2 linhas (borda enrolada) 9

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	2.5			3.0

Overloque estreito com 2 linhas (borda enrolada) 10

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
		4.5		3.5



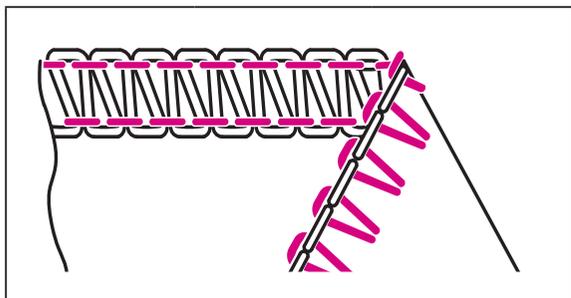
• Ajuste da tensão da linha

Quando a tensão da linha inferior do laçador estiver alta demais ou a linha da agulha estiver frouxa demais:

- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor menor.
- Ou ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo ou verde) para um valor maior.

Quando a tensão da linha inferior do laçador estiver baixa demais:

- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor maior.



PA	 , 	Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5–4	Veja pág. 27
ULC		Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

Overloque com 2 linhas (14/15)

FAVOR OBSERVAR:

- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

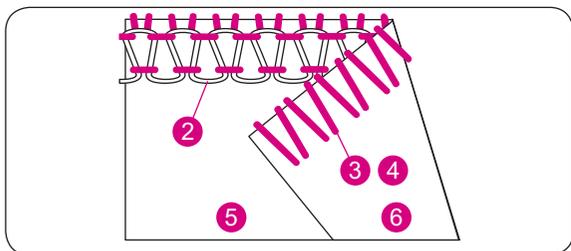
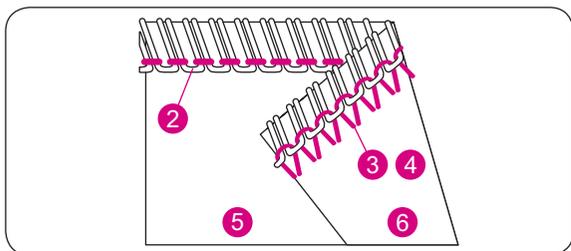
- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Overloque largo com 2 linhas 14

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	0.0			4.0

Overloque estreito com 2 linhas 15

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
		0.0		4.5



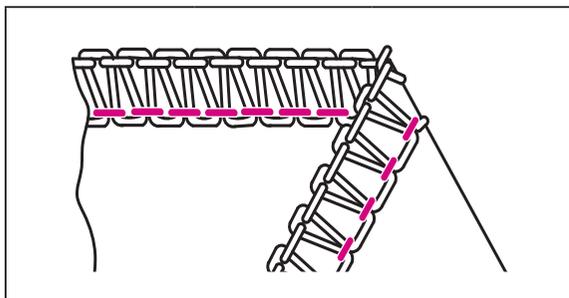
• Ajuste da tensão da linha

Quando a linha inferior do lançador estiver no avesso do tecido:

- Regule a tensão da linha inferior do lançador (vermelho) para um valor maior.

Quando a tensão da linha inferior do lançador estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo ou verde) para um valor maior.
- Ou regule a tensão da linha inferior do lançador (vermelho) para um valor menor.



PA	 , 	Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5-4	Veja pág. 27
ULC	-	Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

Overloque com 3 linhas (3/4)

FAVOR OBSERVAR:

- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

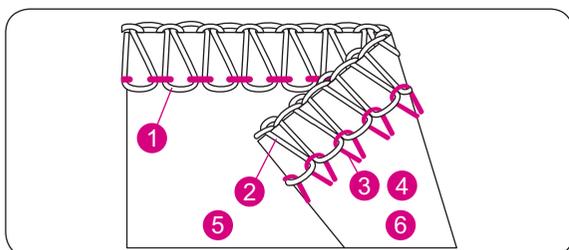
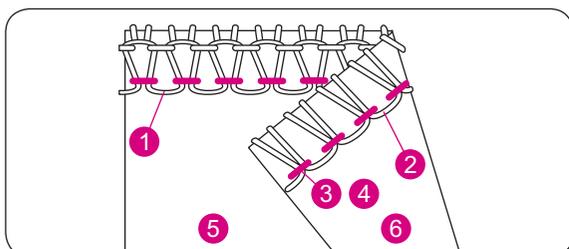
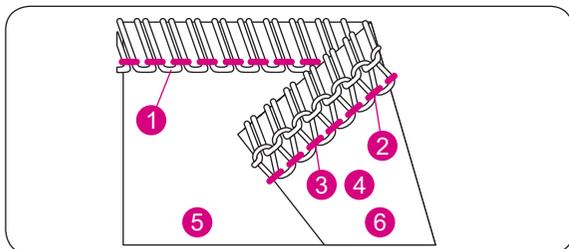
- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Overloque largo com 3 linhas 3

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	3.0		4.0	3.5

Overloque estreito com 3 linhas 4

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
		4.0	4.0	4.0



• Ajuste da tensão da linha

Quando a linha superior do laçador estiver no avesso do tecido:

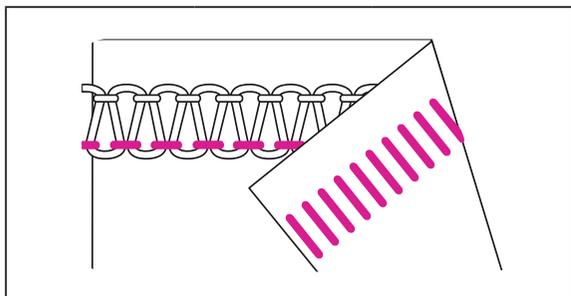
- Regule a tensão da linha superior do laçador (azul) para um valor maior.
- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor menor.

Quando a linha inferior do laçador estiver na parte de cima do tecido:

- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor maior.
- Ou regule a tensão da linha superior do laçador (azul) para um valor menor.

Quando a tensão da linha inferior do laçador estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo ou verde) para um valor maior.



PA	 , 	Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5–4	Veja pág. 27
ULC	-	Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

Ponto fecho-plano com 3 linhas (5/6)

FAVOR OBSERVAR:

- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Ponto fecho-plano largo com 3 linhas 5

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	0		4.0	7.5

Ponto fecho-plano estreito com 3 linhas 6

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
		0	4.5	7.5

• Ajuste da tensão da linha

Quando a linha superior do lançador estiver no avesso do tecido:

- Regule a tensão da linha superior do lançador (vermelho) para um valor maior.

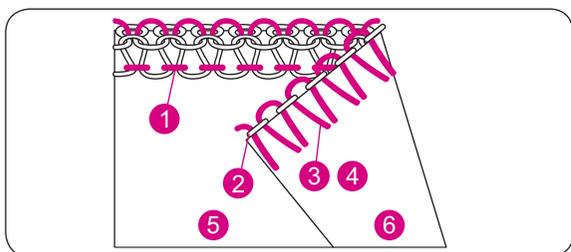
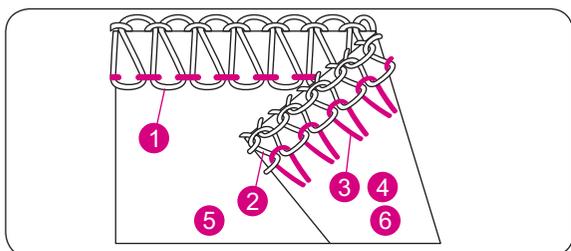
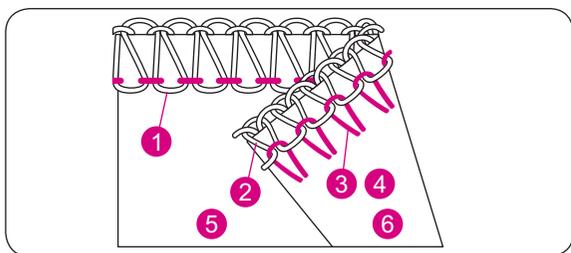
Quando a tensão da linha superior do lançador estiver

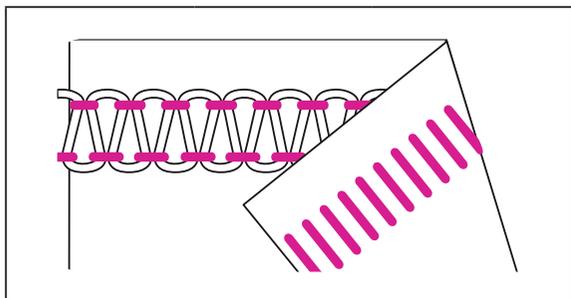
baixa demais:

- Regule a tensão da linha superior do lançador (azul) para um valor maior.

Quando a tensão da linha da agulha estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo ou verde) para um valor maior.
- Ou regule a tensão da linha superior do lançador (azul) para um valor menor.





PA	 , 	Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5–4	Veja pág. 27
ULC		Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

Ponto fecho-plano com 2 linhas (11/12)

FAVOR OBSERVAR:

- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Ponto fecho-plano largo com 2 linhas 11

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	0			4.0

Ponto fecho-plano estreito com 2 linhas 12

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
		0		4.5

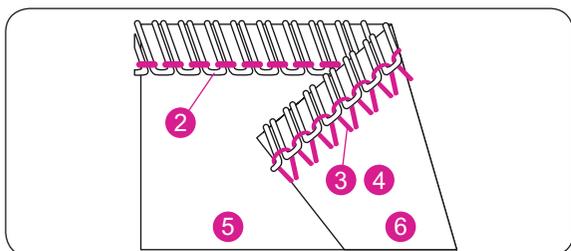
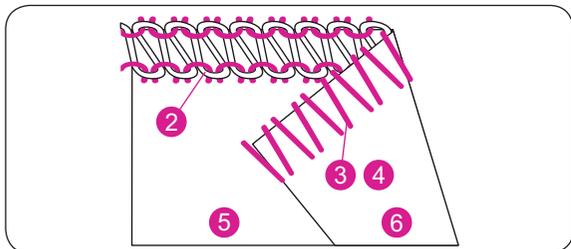
• Ajuste da tensão da linha

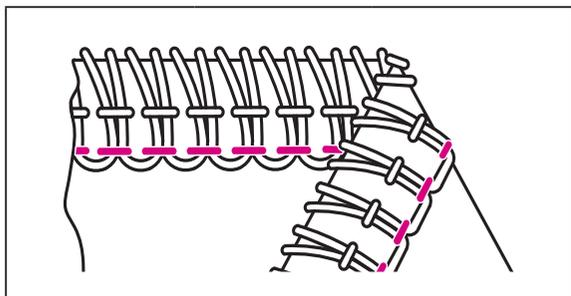
Quando a tensão da linha inferior do laçador estiver alta demais ou a linha da agulha estiver frouxa demais:

- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor menor.
- Ou ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo ou verde) para um valor maior.

Quando a tensão da linha inferior do laçador estiver baixa demais:

- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor maior.





PA		Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5-4	Veja pág. 27
ULC		Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

Super Stretch com 3 linhas (2)

FAVOR OBSERVAR:

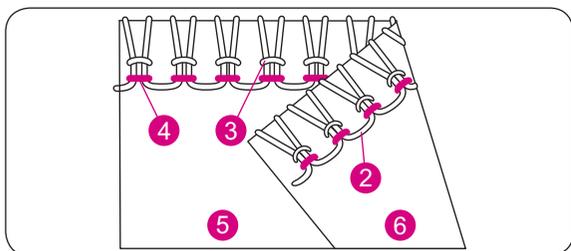
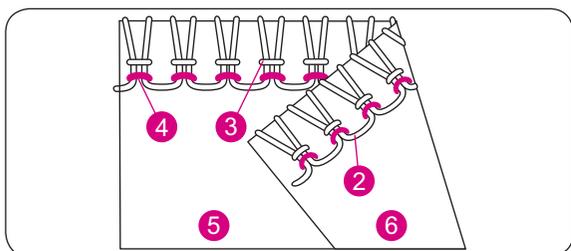
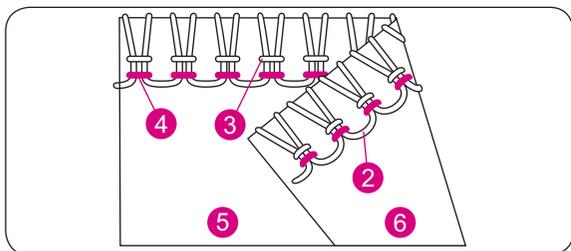
- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Super Stretch com 3 linhas 2

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	4.0	4.0		3.5



• Ajuste da tensão da linha

Quando a tensão da linha inferior do laçador estiver baixa demais:

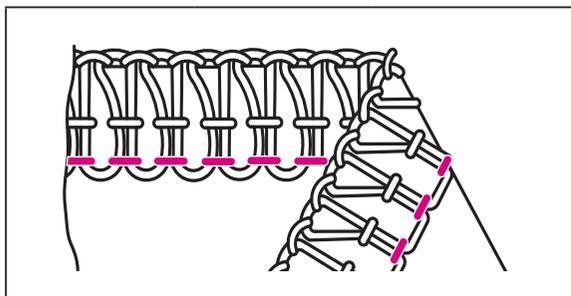
- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor maior.

Quando a tensão da linha esquerda da agulha estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha esquerda da agulha (amarelo) para um valor maior.

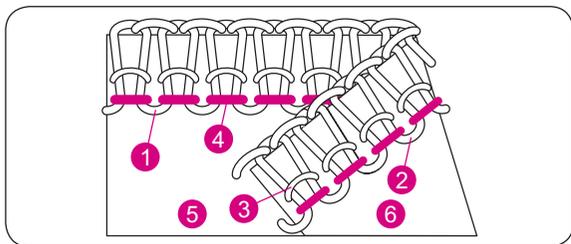
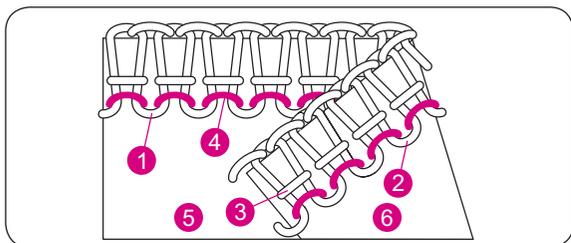
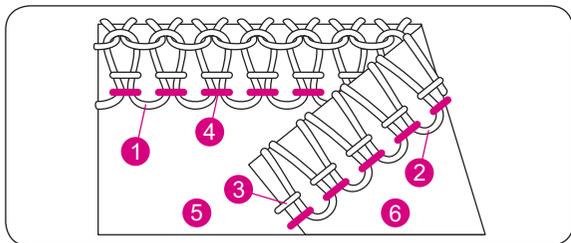
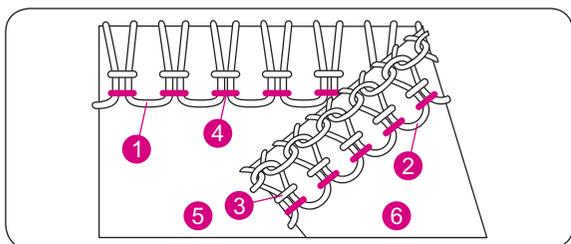
Quando a tensão da linha direita da agulha estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo) para um valor maior.



PA		Veja pág. 15
PBE	N	Veja págs. 14/15
CP	2.5–4	Veja pág. 27
ULC	-	Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.



Overloque com 4 linhas e costura de segurança integrada (1)

FAVOR OBSERVAR:

- Estes ajustes de tensão das linhas são apenas recomendações.
- A tensão correta das linhas depende de:
 1. Tipo e espessura do tecido
 2. Espessura da agulha
 3. Espessura, tipo e quantidade de fibras da linha

• Regulagem exata da tensão

- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Overloque com 4 linhas e costura de segurança integrada #1

Tecido meio-pesado	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
	4.0	4.0	4.0	4.0

• Ajuste da tensão da linha

Quando a linha superior do laçador estiver no avesso do tecido:

- Regule a tensão da linha superior do laçador (azul) para um valor maior.
- Ou regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor menor.

Quando a linha inferior do laçador estiver na parte de cima do tecido:

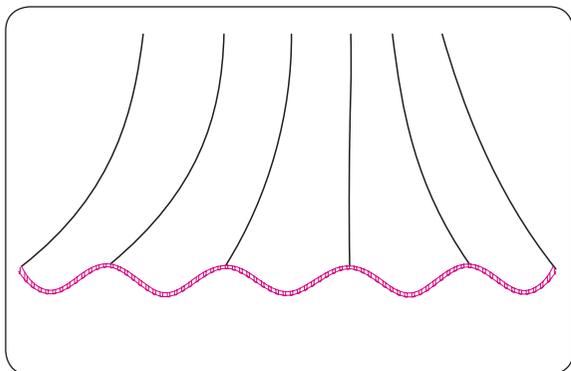
- Regule a tensão da linha inferior do laçador (vermelho) para um valor maior.
- Ou regule a tensão da linha superior do laçador (azul) para um valor menor.

Quando a tensão da linha esquerda da agulha estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo) para um valor maior.

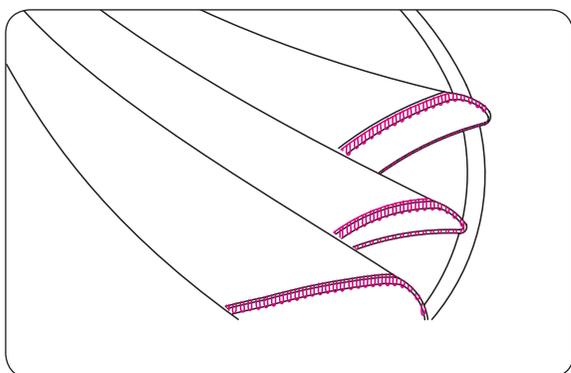
Quando a tensão da linha direita da agulha estiver baixa demais:

- Ajuste a tensão da linha da agulha (amarelo) para um valor maior.



COSTURAR UMA BAINHA ENROLADA

- Esta máquina pode costurar três tipos diferentes de bainha enrolada.
- A bainha enrolada é feita ao se enrolar e chulear a borda do tecido.
- É perfeita para tecidos leves como cambraia, voile, organza, crepe etc.
- Tecidos pesados ou duros não são adequados para bainha enrolada.

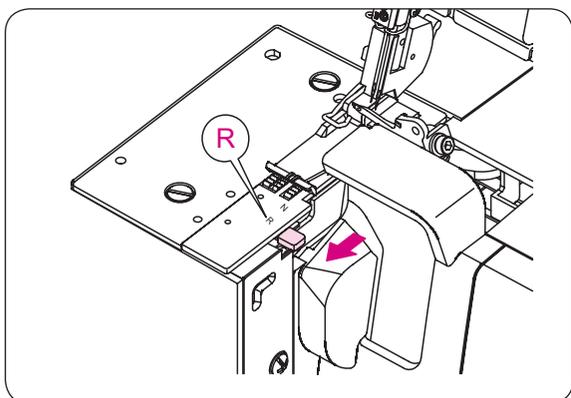


FAVOR OBSERVAR:

A bainha enrolada só pode ser feita com a agulha direita.

FAVOR OBSERVAR:

Para bainhas enroladas bem-feitas, passe linha de lã de nylon no laçador superior e linha leve e normal na agulha e no laçador inferior.



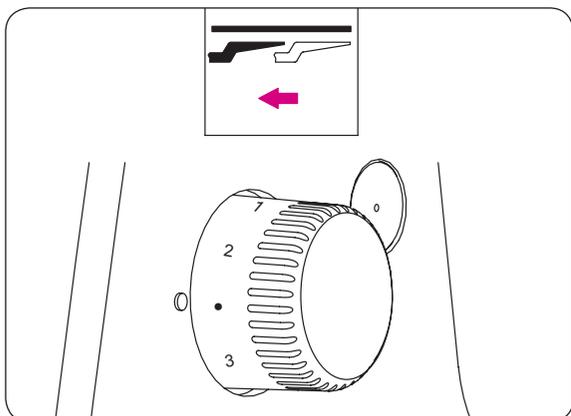
Ajuste da máquina



CUIDADO:

Desligar o interruptor principal.

- Retire a agulha esquerda.
- Posicione a alavanca seletora de bainha enrolada em "R".
- Ajuste uma largura de corte/posição da lâmina entre 5 e 6.
- Ajuste um comprimento de ponto entre 1 e 2 para uma costura delicada.

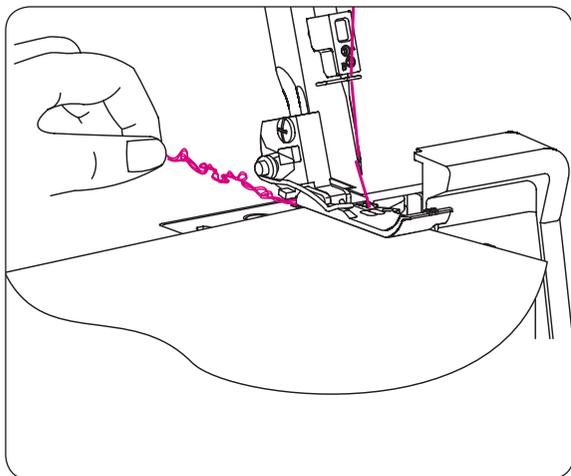


Agulha:

ELx705

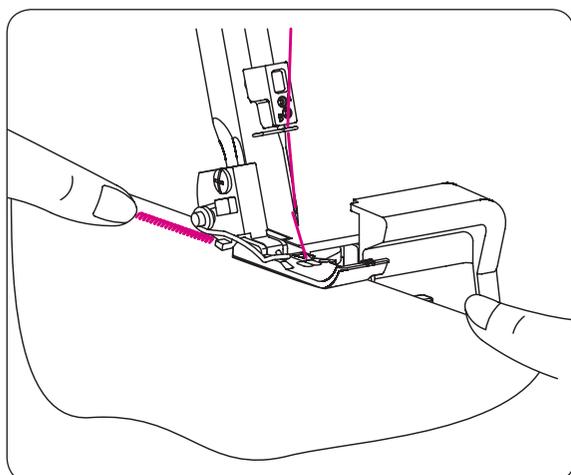
Linha:

Podem ser utilizadas várias combinações de linhas para se fazer uma bainha enrolada.

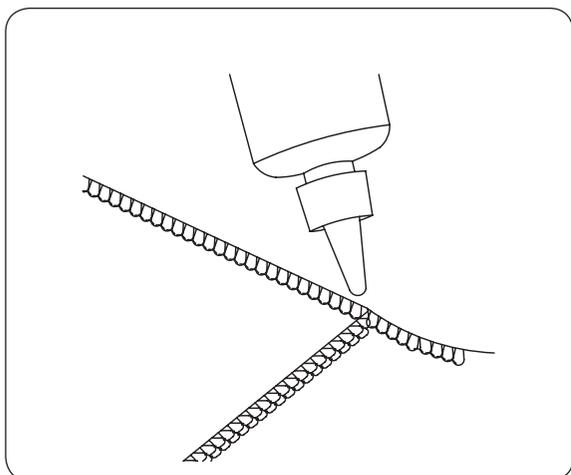


Informações adicionais sobre bainha enrolada

- Quando começar a costurar, segure a corrente de linha firmemente para que ela não se embarace na costura.
- Para obter um acabamento melhor, puxe levemente o tecido no sentido da costura.



- A largura mínima do ponto de overloque que se pode obter para a bainha enrolada é 1,5 mm (1/16"), já que a largura de corte não pode ser ajustada para menos que 3,5 mm (9/64").

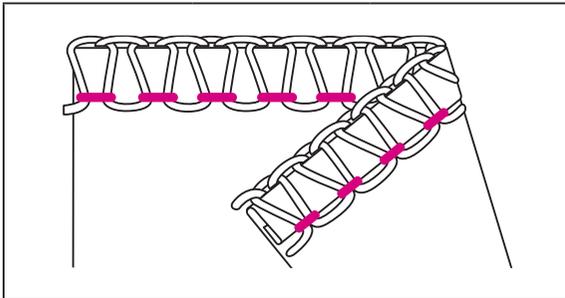


• Prenda a corrente de linhas da bainha enrolada

- Aplique uma ou duas gotas de cola líquida para tecidos no final da costura. Deixe a cola secar antes de cortar a corrente de linhas.

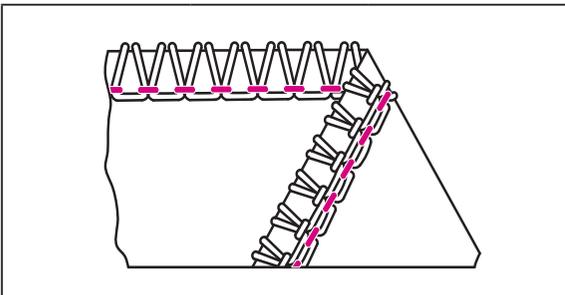
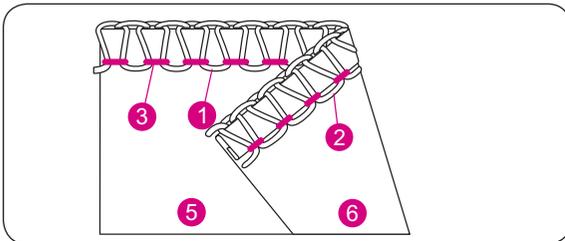
FAVOR OBSERVAR:

Teste a solidez de cor da cola líquida antes de aplicá-la.

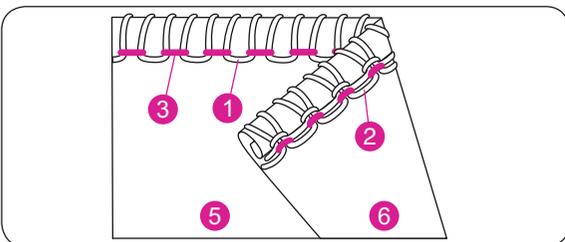


PA		Veja pág. 15
PBE	R	Veja págs. 14/15
CP	12	Veja pág. 27
ULC	-	Veja pág. 14

Para o código de cores para as linhas, veja página 19.



PA		Veja pág. 15
PBE	R	Veja págs. 14/15
CP	12	Veja pág. 27
ULC	-	Veja pág. 14



Costura enrolada com 3 linhas (7)

FAVOR OBSERVAR:

Para costuras enroladas bem-feitas, passe linha de lã de nylon nos laçadores superiores e inferiores e linha leve e normal na agulha.

• Regulagem exata da tensão

- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Costura enrolada com 3 linhas 7

Tecidos leves	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
Polyester		4.0	5.0	4.5
Linha de lã de nylon		4.0	3.0	4.0

Bainha enrolada com 3 linhas (8)

FAVOR OBSERVAR:

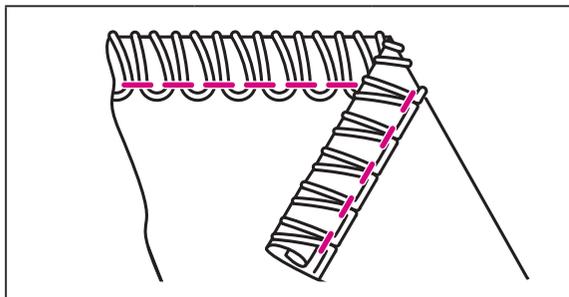
Para bainhas enroladas bem-feitas, passe linha de lã de nylon no laçador superior e linha leve e normal na agulha e no laçador inferior.

• Regulagem exata da tensão

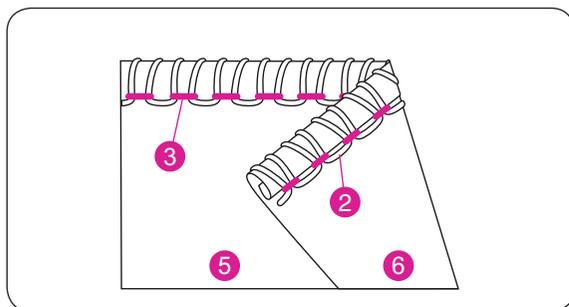
- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Bainha enrolada com 3 linhas 8

Tecidos leves	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
Polyester		4.0	4.5	6.5
Linha de lã de nylon		4.5	0	6.5



PA		Veja pág. 15
PBE	R	Veja págs. 14/15
CP	12	Veja pág. 27
ULC		Veja pág. 14



Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

Bainha enrolada com 2 linhas (13)

FAVOR OBSERVAR:

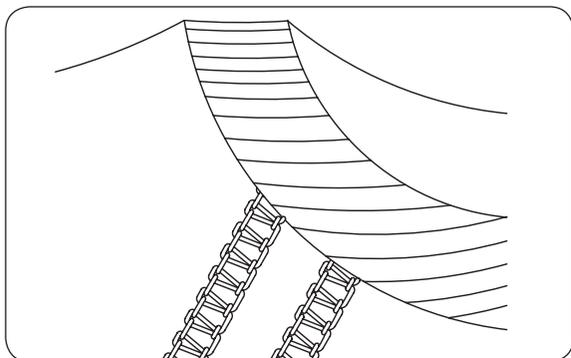
Para bainhas enroladas bem-feitas, passe linha de lã de nylon no laçador inferior e linha leve e normal na agulha.

• Regulagem exata da tensão

- Ajuste cada regulador de tensão no valor recomendado e faça um teste de costura em uma amostra do seu tecido.

Bainha enrolada com 2 linhas 13

Tecidos leves	Tensão da linha			
	Amarelo	Verde	Azul	Vermelho
Polyester		4.5		4.0
Linha de lã de nylon		4.0		3.5

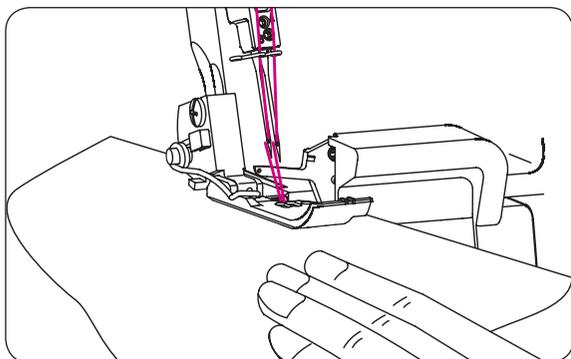


VARIEDADES DE PONTOS E TÉCNICAS DE COSTURA

Costurar um ponto fecho-plano ornamental

Um ponto fecho-plano é obtido ao se ajustar a tensão do ponto de overloque de 2 linhas ou de 3 linhas, executar o ponto e separar as partes do tecido.

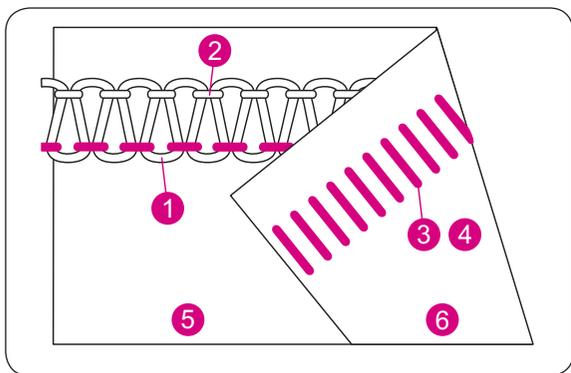
O ponto fecho-plano pode então ser usado como ponto de construção e decorativo ou apenas como ornamento.



Para o código de cores para as linhas, veja página 19.

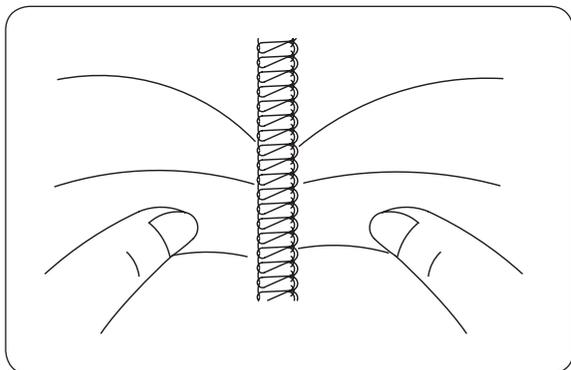
Ajuste da máquina

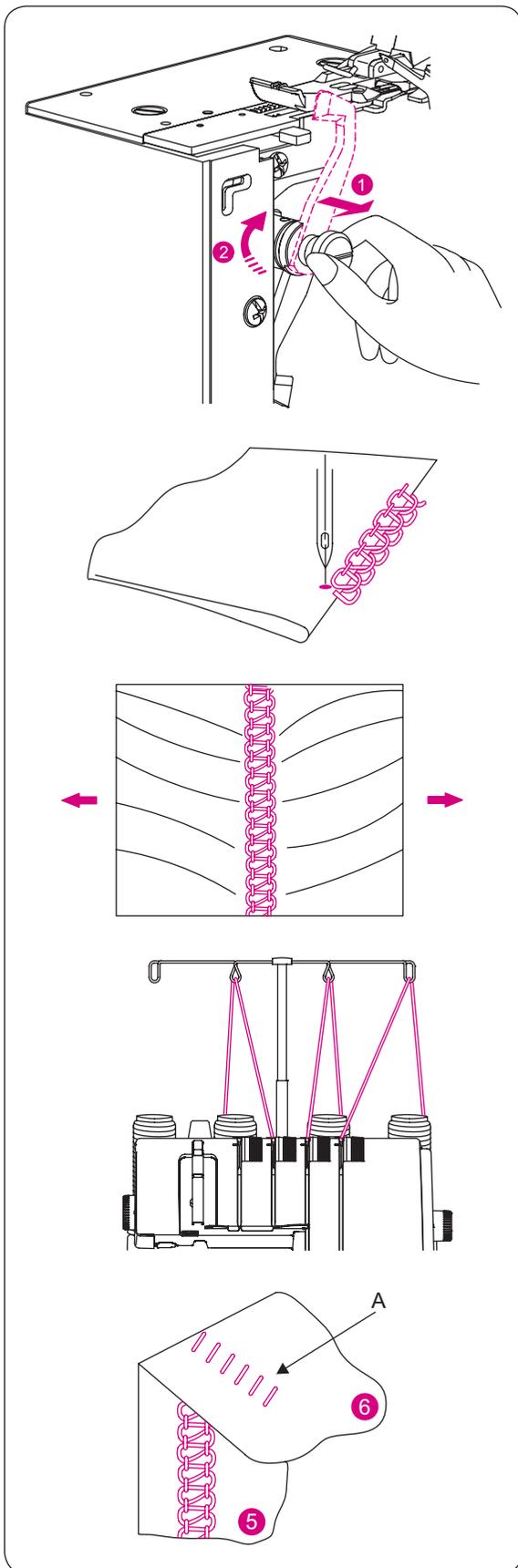
- Utilize a agulha direita ou a esquerda do overloque.
- Passe as linhas como para ponto-fecho de 2 linhas (pág. 36) ou ponto-fecho de 3 linhas (pág. 35).



Costurar pontos fecho-plano

- Posicione os avessos dos tecidos um contra o outro para executar uma costura decorativa no lado da frente da roupa.
- Faça a costura e corte o excesso do tecido.
- A linha da agulha (amarelo ou azul) formará um V na parte de baixo do tecido.
- No ponto-fecho de 3 linhas, a linha do laçador inferior ficará esticada na borda do tecido. A linha do laçador superior na parte de cima.
- No ponto-fecho de 2 linhas, a linha do laçador inferior ficará na parte de cima.
- Puxe os lados opostos da costura (abra o tecido) para que a costura fique plana.





Costurar pontos fecho-plano ornamentais

- Desativar a lâmina superior (pág. 13). O tecido não será cortado.

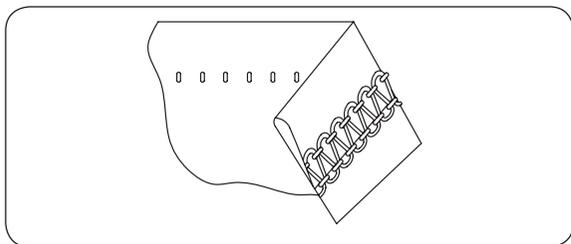
- Dobre o tecido, deixando avesso com avesso.
- Posicione o tecido de tal forma que o ponto ultrapasse a dobra durante a costura.

- Puxe o tecido para que fique plano.

Informações adicionais sobre costura de pontos fecho-plano

- A tensão das linhas deve estar corretamente ajustada para que o tecido fique plano.
- A linha do laçador superior é a linha de destaque no ponto fecho-plano de 3 linhas.
- A linha do laçador inferior é a linha de destaque no ponto fecho-plano de 2 linhas.
- Passe uma linha decorativa pelo caminho de linha marcante correspondente.

- Para obter uma costura com pontos em forma de escada, costure os lados direitos juntos.
- A linha destacada será então a da agulha, que cria a escada (A).



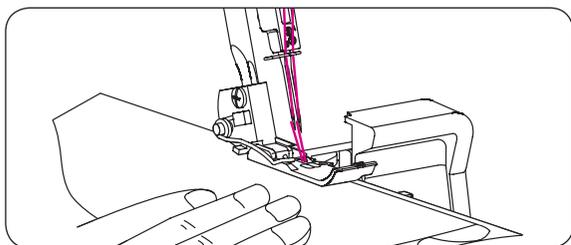
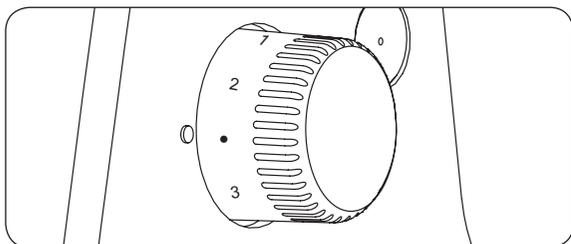
Costurar bainha invisível com overloque

O excesso de tecido é recortado, a bainha costurada e a borda presa em um único processo.

A bainha invisível de overloque é muito apropriada para malhas, proporcionando um acabamento quase imperceptível.

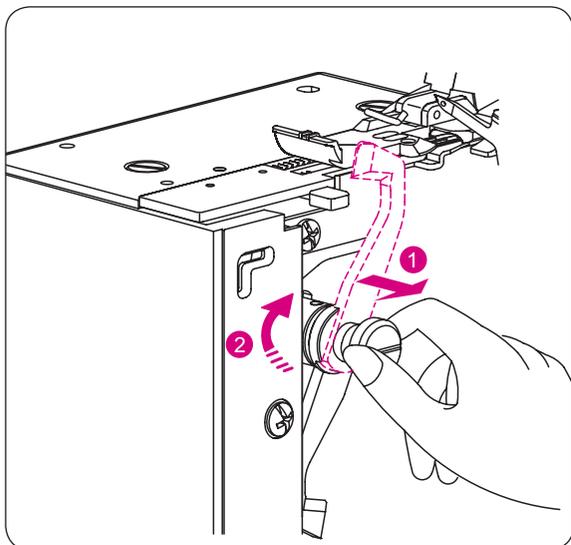
Utilize a agulha direita e ajuste a máquina para ponto de overloque de 3 linhas estreito (veja pág. 34)

- Ajuste o comprimento de ponto no valor 4.
- Dobre a bainha para o avesso do tecido e depois, 6 mm (1/4") ao lado da dobra, de volta para o direito do tecido.
- Costure a borda da bainha de tal forma que a agulha pegue levemente a borda da dobra.



FAVOR OBSERVAR:

Como opção, há um calçador para bainha invisível (veja pág. 51)

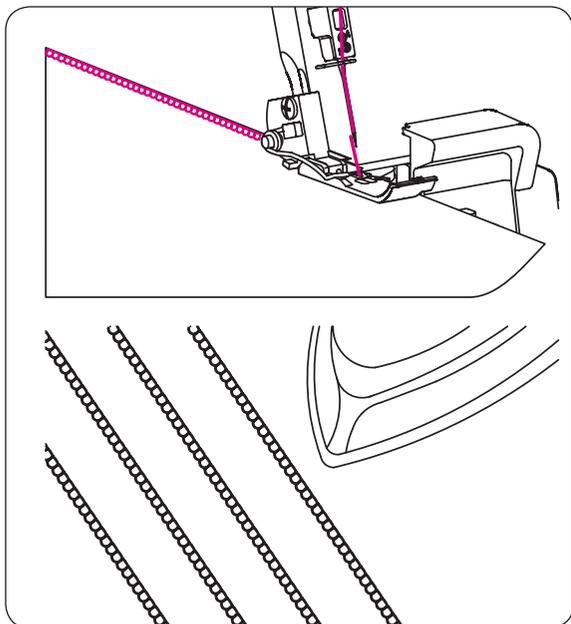


Costurar nervuras

- Costure as nervuras decorativas (pregas) no tecido antes de fazer os cortes do modelo da roupa.
- Utilize a agulha direita e ajuste a máquina para ponto de overloque de 3 linhas estreito. (veja pág. 34)
- Coloque a lâmina superior móvel em posição de descanso. (veja pág. 13)
- Marque o número de pregas no tecido com a ajuda de uma lápis marcador solúvel em água.

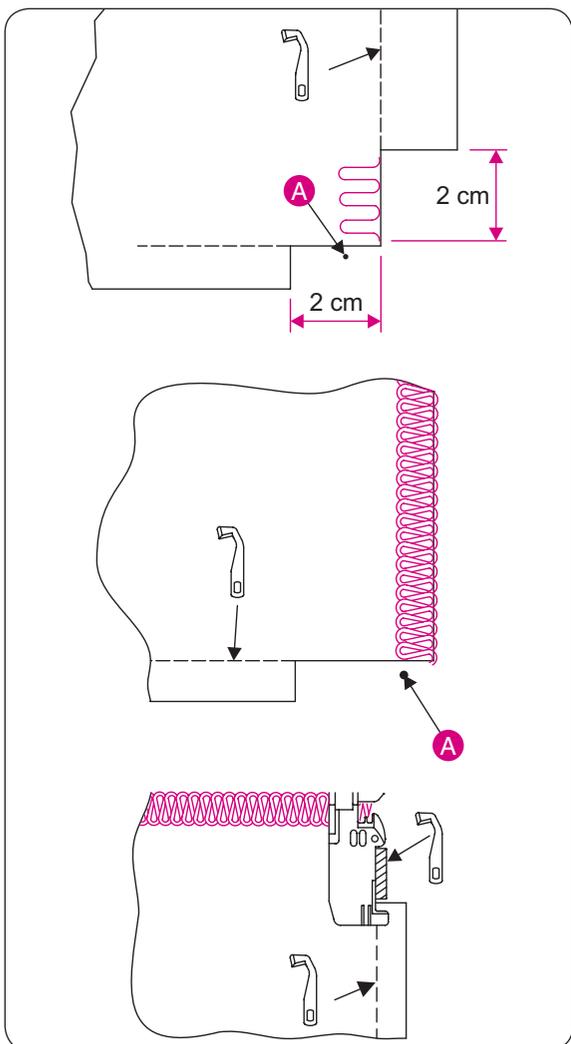
FAVOR OBSERVAR:

Podem ser usadas para esta técnica a bainha enrolada de 3 linhas ou a costura enrolada de 3 linhas.



- Dobres o tecido com os avessos juntos e costure.

- Passe as pregas a ferro, sempre na mesma direção.



Costurar cantos

- **Cantos externos**

- Corte o tecido cerca de 2 cm (51/64") do canto, alinhando com a linha de corte da lâmina.

- Costure um ponto além do ponto (A) e pare.

- Levante a agulha e o calçador.

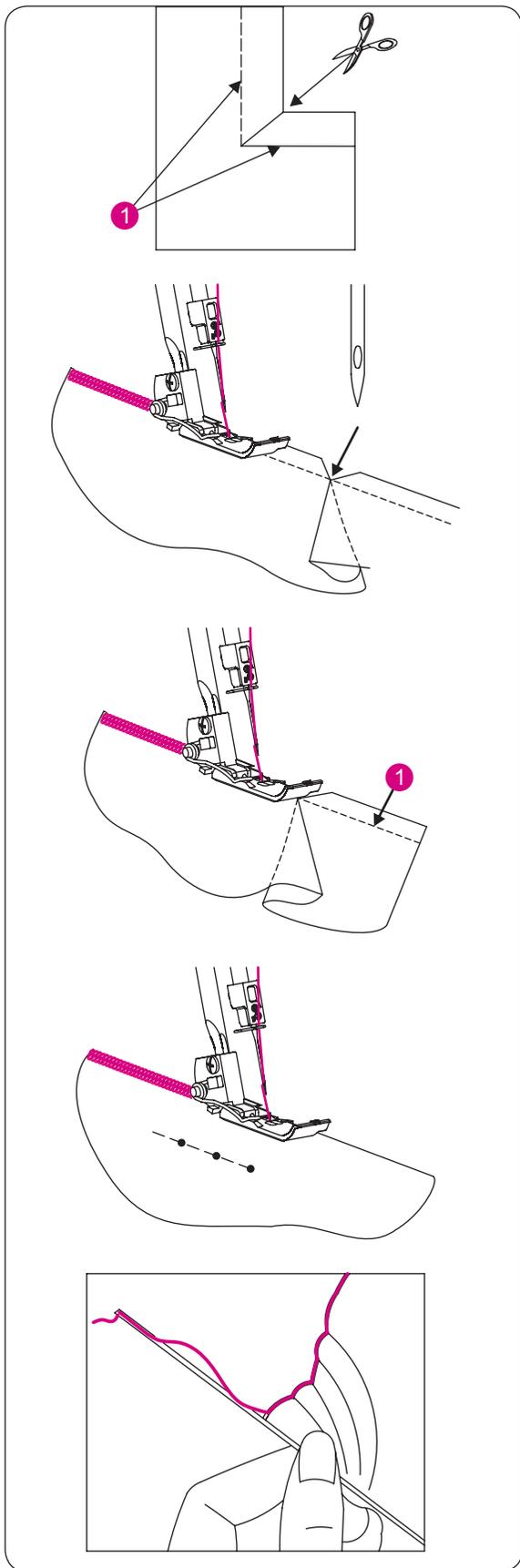
- Puxe o tecido para parte de trás da máquina só o suficiente para liberar a linha presa no dedo da chapa da agulha.

FAVOR OBSERVAR:

O calçador foi eliminado da ilustração para que os detalhes fiquem à vista.

- Gire o tecido e abaixe o calçador para que a lâmina superior fique alinhada com o canto de corte.

- A maioria das linhas frouxas pode ser facilmente puxada antes da linha tensionar. Continue a costurar.



• Cantos internos

- Corte o canto interno até a linha de costura (1) como ilustrado.
- Costure ao longo da linha de costura.
- Costure até a dobra. (abaixe a agulha para evitar que o tecido saia do lugar)

FAVOR OBSERVAR:

O calçador foi eliminado da ilustração para que os detalhes fiquem à vista.

- Levante o calçador. (deixe a agulha no tecido)
- Abra a dobra e feche-a novamente para que a linha de costura fique reta.

- Gire o tecido e abaixe o calçador para que a lâmina superior fique alinhada com o canto de corte.
- A maioria das linhas frouxas pode ser facilmente puxada antes da linha tensionar. Continue a costurar.



CUIDADO:

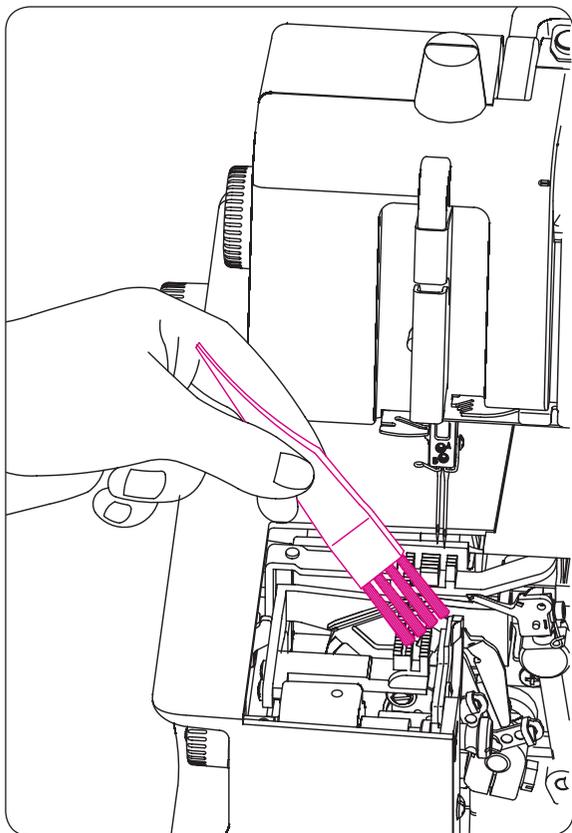
Costurar sobre alfinetes pode danificar e/ou destruir o fio da lâmina.

• Colocação de alfinetes

- Posicione os alfinetes à esquerda do calçador. Sempre retire os alfinetes perante a lâmina.

• Prender a corrente de linhas

- Passe a corrente das linhas em uma agulha de mão com um buraco grande (agulha para lã).
- Puxe a corrente pelos pontos de overloque ou entre duas camadas de tecido.



MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

Uma máquina de overlock requer manutenção mais constante do que uma máquina de costura convencional por dois motivos:

1. Criam-se muitos fiapos através do corte de tecido.
2. A máquina trabalha com uma velocidade muito alta e precisa ser lubrificada com frequência para que as peças internas funcionem sempre bem.

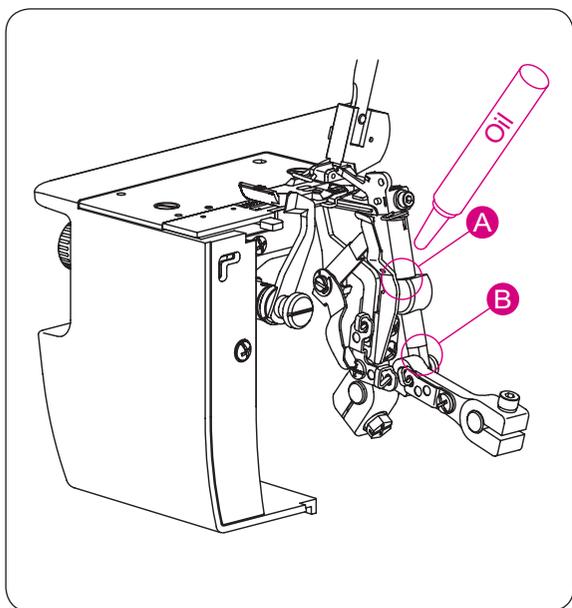
Limpeza da máquina



CUIDADO:

Antes de efetuar a limpeza da máquina, retire o plugue da tomada de alimentação.

- Com uma escova para fiapos seca, retire fiapos da região dos laçadores e lâminas.



Lubrificação da máquina



CUIDADO:

Antes de lubrificar a máquina, retire o plugue da tomada de alimentação.

- Após a limpeza completa da máquina de overlock, aplique uma gota de óleo nos dois pontos marcados.

FAVOR OBSERVAR:

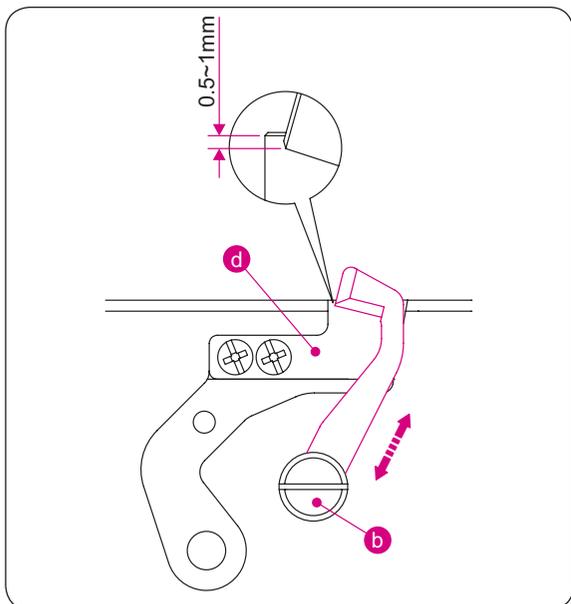
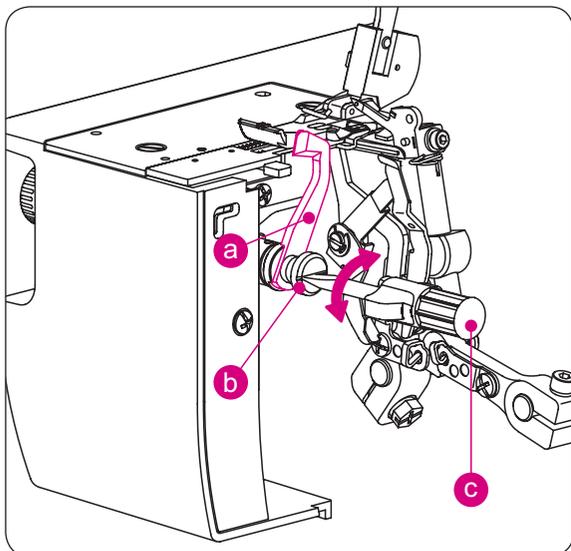
Utilize apenas óleo para máquinas de costura. Não utilize outro tipo de óleo, pois este pode danificar a máquina.

Substituição da lâmina superior

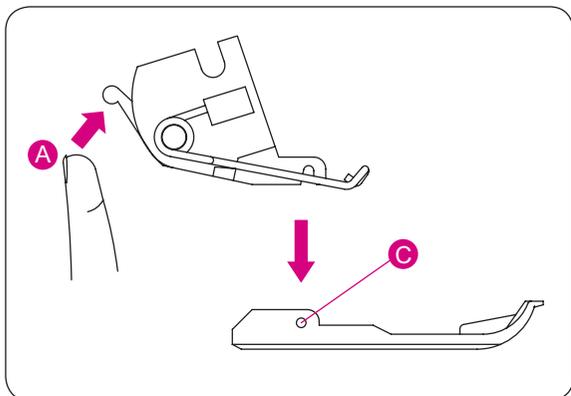


CUIDADO:

Antes de substituir a lâmina superior, retire o plugue da tomada de alimentação.



- A lâmina superior deve ser substituída quando perder seu fio de corte.
 - A lâmina superior pode ser substituída segundo as instruções a seguir; caso haja dificuldades de qualquer tipo, entre em contato com seu revendedor para efetuar a substituição.
 - Certifique-se que o plugue esteja retirado da tomada de alimentação.
- (a) Abra a tampa dos laçadores e coloque a lâmina superior em posição de trabalho.
 - (b) Afrouxe o parafuso de ajuste da lâmina superior.
 - (c) Retire a lâmina superior e gire o volante para trazer o suporte da lâmina até sua posição mais baixa.
 - (d) Nesta posição, insira uma lâmina nova na ranhura existente no suporte da lâmina superior e certifique-se que o gume da lâmina superior esteja cerca de 0,5 a 1,0 mm abaixo da lâmina de corte fixa.
- (a) Aperte firmemente o parafuso de ajuste da lâmina superior.



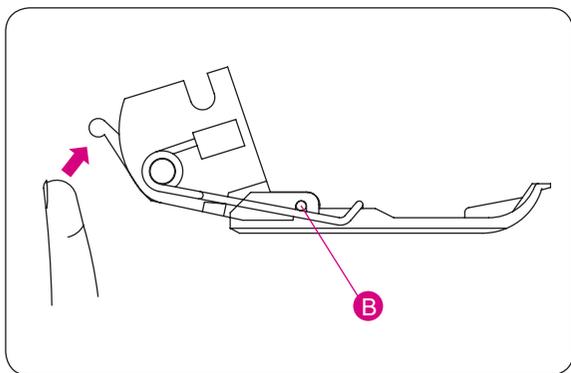
ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Os calçadores opcionais listados a seguir, desenvolvidos especificamente para a máquina, podem ser adquiridos em separado.

FAVOR OBSERVAR:

Não utilize calçadores de outras máquinas. A utilização de calçadores errados pode levar a defeitos entre agulha e lâmina, além de ser perigoso.

Os calçadores snap-on desta máquina facilitam a troca de calçadores.



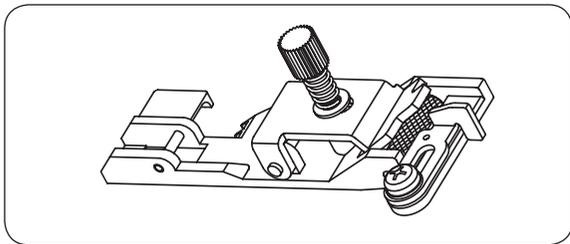
Calçador Snap-on

• Retirada

- Gire o volante para colocar agulha na sua posição mais alta.
- Levante o calçador.
- Pressione para cima a alavanca vermelha (A) na parte de trás do tronco do calçador, a sapatilha se soltará. Pressione o tronco do calçador para a segunda posição e retire a sapatilha, puxando-a pela esquerda.

• Troca

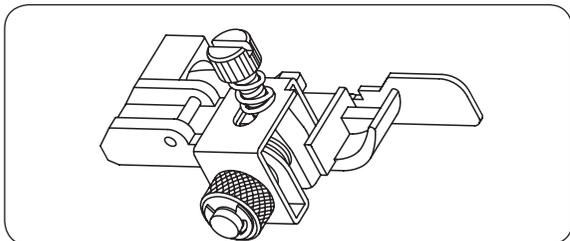
- Posicione a sapatilha abaixo do tronco do calçador, encaixando a dobradiça (C) na ranhura (B) do tronco. Abaixar o tronco do calçador.
- Se a sapatilha não se posicionar com facilidade abaixo do tronco do calçador, levante a alavanca do calçador até sua posição mais alta e, enquanto o segura nessa posição, posicione a sapatilha abaixo do tronco. Abaixar o tronco do calçador.
- Levante o tronco do calçador e certifique-se que a sapatilha está devidamente fixada no tronco do calçador.



Calçador opcional

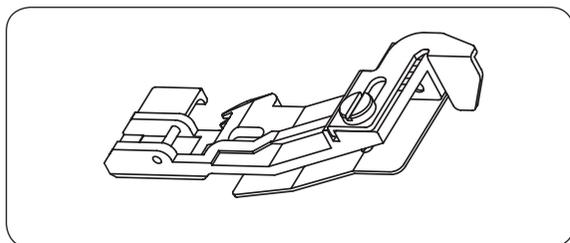
- **Calçador para fita elástica**

- Este calçador é utilizado para costurar fitas elásticas. A tensão da fita elástica pode ser ajustada conforme necessário.



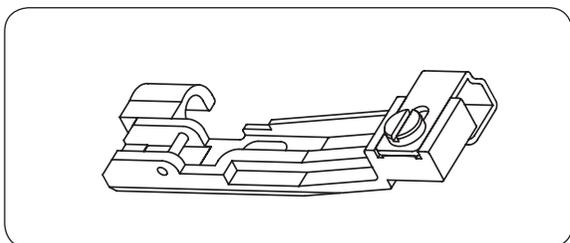
- **Calçador para ponto invisível**

- Este calçador é utilizado para costurar pontos invisíveis e bainhas invisíveis.



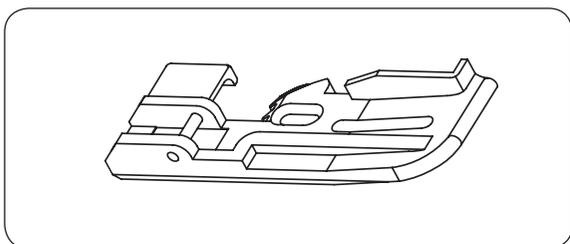
- **Calçador para franzir**

- Este calçador é indicado para franzir babados, cós, punhos etc.
- Com este calçador pode-se costurar dois tecidos juntos, franzindo o tecido de baixo ao mesmo tempo.



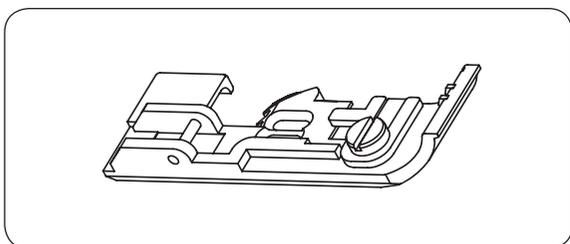
- **Calçador para miçangas e lantejoulas**

- Este calçador é utilizado para costurar fios de miçangas e lantejoulas.



- **Calçador para sianinhas**

- Este calçador é utilizado para criar e costurar sianinhas.



- **Calçador para fitas**

- Este calçador é utilizado para costurar fitas e similares.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Página da solução
O tecido não avança apropriadamente.	1 Aumente o comprimento do ponto.	27
	2 Se o tecido for pesado, aumente a pressão do calçador.	28
	3 Se o tecido for leve, diminua a pressão do calçador.	28
A agulha quebra.	1 Coloque a agulha corretamente.	16
	2 Não puxe o tecido quando estiver costurando.	31
	3 Aperte bem o parafuso de fixação da agulha.	16
	4 Se o tecido for pesado, utilize uma agulha mais grossa.	16
A linha rompe.	1 Verifique a passagem da linha.	19–25
	2 Verifique se alinha está enroscada ou embaraçada.	26
	3 Coloque a agulha corretamente.	16
	4 Coloque uma agulha nova, pois ela pode estar torta ou sua ponta pode estar cega.	9
	5 Utilize apenas linha de alta qualidade.	53
	6 Diminua a tensão da linha.	31–38
O ponto está incorreto.	1 A agulha pode estar torta ou sua ponta pode estar cega; coloque uma agulha nova. Utilize apenas a agulha de overloque ELx705.	9
	2 Aperte bem o parafuso de fixação da agulha.	16
	3 Coloque as agulhas corretamente.	16
	4 Modifique o tipo ou tamanho da agulha.	16
	5 Verifique a passagem da linha.	19–25
	6 Aumente a pressão do calçador.	28
	7 Utilize apenas linha de alta qualidade.	53
O ponto está irregular.	1 Ajuste a tensão das linhas.	31–38
	2 Verifique se alinha está enroscada ou embaraçada.	26
	3 Verifique a passagem da linha.	19–25
Enrugamento da costura.	1 Diminua a tensão da linha.	31–38
	2 Verifique se alinha está enroscada ou embaraçada.	26
	3 Utilize apenas linhas finas de alta qualidade.	53
	4 Diminua o comprimento do ponto.	27
	5 Se o tecido for leve, diminua a pressão do calçador.	28
O corte do tecido está irregular.	1 Verifique o alinhamento das lâminas.	49
	2 Substitua uma ou as duas lâminas.	49
O tecido fica preso.	1 Antes de costurar, feche a tampa dos laçadores.	10
	2 Verifique se alinha está enroscada ou embaraçada.	26
	3 Alinhe camadas de tecidos grossos com uma máquina de costura convencional antes de costurar com esta máquina de overloque.	
A máquina não funciona.	1 Conecte a máquina em uma fonte de alimentação e ligue-a.	10
	2 Feche a tampa dos laçadores.	

TABELAS DE APLICAÇÃO PARA TECIDOS, LINHAS E AGULHAS

Tecido			
Tipo de tecido		Linha	Agulha ELx705
Leve	Cambráia	Algodão: #100	#80/12
	Organza	Seda/viscose: #100	
	Voile	Fio trançado: #80 – #90	
	Crepe	Poliéster: #80 – #100	
Médio	Musselina	Algodão: #60 – #80	#90/14, #80/12
	Seersucker	Seda/viscose: #50	
	Cetim	Fio trançado: #60 – #80	
	Gabardine	Poliéster: #60 – #80	
	Tecido para ternos		
Pesado	Oxford	Algodão: #40 – #60	#90/14
	Jeans	Seda/viscose: #40 – #60	
	Tweed	Fio trançado: #60 – #80	
	Sarja	Poliéster: #50 – #80	
	Veludo cotelê		

Jérsei e malhas			
Tipo de tecido		Linha	Agulha ELx705
Leve	Jérsei e malhas	Fio trançado: #80 – #90	#80/12
		Poliéster: #60 – #80	
Médio	Jérsei e malhas	Fio trançado: #60 – #80	#90/14, #80/12
		Poliéster: #60 – #80	
		Algodão: #60 – #80	
Pesado	Lã (tecida, tricotada)	Fio trançado: #60 – #80	#90/14, #80/12
		Poliéster: #50 – #60	
		Linha de lã de nylon	

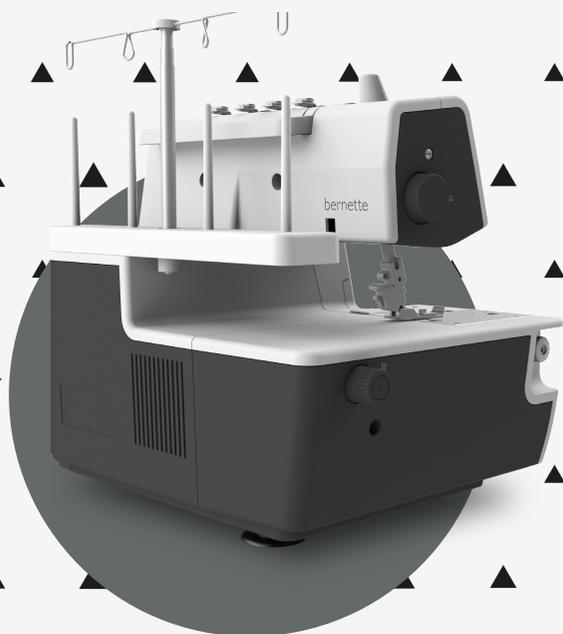
ESPECIFICAÇÃO

Dados técnicos

Formação de pontos	15 pontos 1 a 2 agulhas 2 laçadores	
Sistema de agulhas	ELx705	
Largura do corte	5 a 7 mm a partir da agulha esquerda 3 a 5 mm a partir da agulha direita	
Comprimento do ponto	1 a 4 mm (padrão: bainha enrolada 1 a 2, padrão: overloque 2,5)	
Avanço diferencial	Esticar 1 a 0,6 Franzir 1–2	
Espaço sob o calçador	4,5 mm	
Lâmpada	LED	
Velocidade de costura	1300 pontos/min.	
Pedal	Tipo 4C–316B para (EUA/Canadá)	Tipo 4C–316C / 4C–326C / 4C–326G / 4C–345G para outros países
Dimensões (largura x profundidade x altura) mm	336 x 263 x 294	
Peso (kg)	7,2 kg	

Só para o Brasil:
Grupo NS - Serviço ao consumidor
Tel. +55 47 3321 4333
+55 19 3517 8200
Email: cliente@ns.com.br

PT – 02/2017 – 3ª edição
5040005.0.28 / G8P51
© BERNINA International AG
Steckborn CH, www.bernina.com



www.mybernette.com/yellow-shirt

PT - 02/2017 - 3ª edição
5040005.0.28 / G8P51
© BERNINA International AG
Steckborn CH, www.bernina.com