

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

C5600 / C5605 / C5630 / C5635



**SINGER®**

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Leia todas as instruções antes de usar a máquina de costura doméstica.

Quando for usar um equipamento elétrico, siga sempre as medidas básicas de segurança, entre elas:

Mantenha as instruções em um local adequado, perto da máquina. Se a máquina for cedida a outra pessoa, entregue também as instruções.

Este aparelho só deve ser usado por adultos. A máquina pode ser usada com a supervisão de um adulto por (i) crianças de 8 a 12 anos e (ii) pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, se elas tiverem sido instruídas sobre o uso da máquina de uma forma segura e compreenderem os riscos implicados. A limpeza e manutenção pelo usuário não devem ser realizadas por crianças sem supervisão. Não é permitido brincar com a máquina. Não é permitido que crianças até 8 anos usem a máquina.

## **AVISO – PARA REDUZIR O RISCO DE QUEIMADURAS, INCÊNDIO, CHOQUE ELÉTRICO OU LESÕES PESSOAIS:**

- Uma máquina de costura nunca deve ser deixada sem supervisão quando estiver conectada. A tomada elétrica à qual a máquina está conectada deve ser de fácil acesso. Sempre desconecte a máquina da tomada imediatamente após o uso e antes de limpar, retirar as tampas, lubrificar ou realizar qualquer outro ajuste mencionado no manual de instruções.
- Não deixe que seja utilizada como um brinquedo. É necessário ter muita atenção quando a máquina de costura for utilizada perto de crianças ou por elas.
- Use a máquina de costura para a finalidade prevista, conforme descrito neste manual. Use apenas os acessórios recomendados pelo fabricante, conforme descrito neste manual.
- Nunca opere a máquina de costura se o cabo ou o plugue estiverem danificados, se a máquina não estiver funcionando corretamente, tiver caído, quebrado ou se estiver molhada. Leve a máquina de costura para a assistência técnica mais próxima para que possa ser analisada, consertada ou para realizar ajustes elétricos ou mecânicos.
- Nunca manuseie a máquina de costura com as aberturas de ventilação bloqueadas. Mantenha as aberturas de ventilação da máquina de costura e o controlador de velocidade sem fiapos, poeira ou tecidos.
- Não coloque os dedos em partes que se movimentam. Tome especial cuidado com a área ao redor da agulha da máquina.
- Use sempre a chapa da agulha adequada. A chapa incorreta pode fazer com que a agulha quebre.
- Não use agulhas tortas.
- Não puxe ou empurre o tecido enquanto estiver costurando. Isso pode danificar a agulha e quebrá-la.
- Use óculos de segurança.
- Quando for fazer ajustes na área da agulha, por exemplo, ao passar linha, trocar agulha ou trocar a sapatilha, desligue a máquina (“0”).
- Nunca deixe cair nem introduza objetos nas aberturas.
- Não use a máquina em espaços abertos.
- Não manuseie em locais com administração de produtos em aerossol ou oxigênio.
- Para desligar, posicione o botão na posição “0” e, então, retire o plugue da tomada.
- Não desconecte puxando pelo cabo. Para desconectar, segure pelo plugue, não pelo cabo de energia.
- O controlador de velocidade é usado para operar a máquina. Nunca coloque outros objetos sobre ele.
- Não use a máquina se ela estiver molhada.

- Se a lâmpada de LED estiver danificada ou quebrada, deverá ser substituída pela assistência técnica autorizada.
- Se o cabo conectado ao controlador de velocidade estiver danificado, deverá ser substituído pela assistência técnica autorizada.
- A máquina só deve ser usada com pedal do tipo JF-1000 fabricado pela Jaguar International Corporation ou YC-485EC fabricado pela Taiwan Yamamoto Electric Corp.

## **MANTENHA ESTAS INSTRUÇÕES**

### **MANUTENÇÃO DE APARELHOS COM ISOLAMENTO DUPLO**

Nos produtos com isolamento duplo, são fornecidos dois sistemas de isolamento, ao invés do aterramento. Os produtos com isolamento duplo não possuem conexão ao aterramento, e meios de aterramento não devem ser adicionados ao produto. A manutenção de produtos com isolamento duplo exige o máximo cuidado e conhecimento do sistema; portanto, somente deve ser executada por pessoal qualificado. As peças de reposição de produtos com isolamento duplo devem ser idênticas às peças que se encontram no produto. Os produtos com isolamento duplo são marcados com as palavras “DUPLA ISOLAÇÃO” ou “DUPLO ISOLAMENTO”.

# ÍNDICE

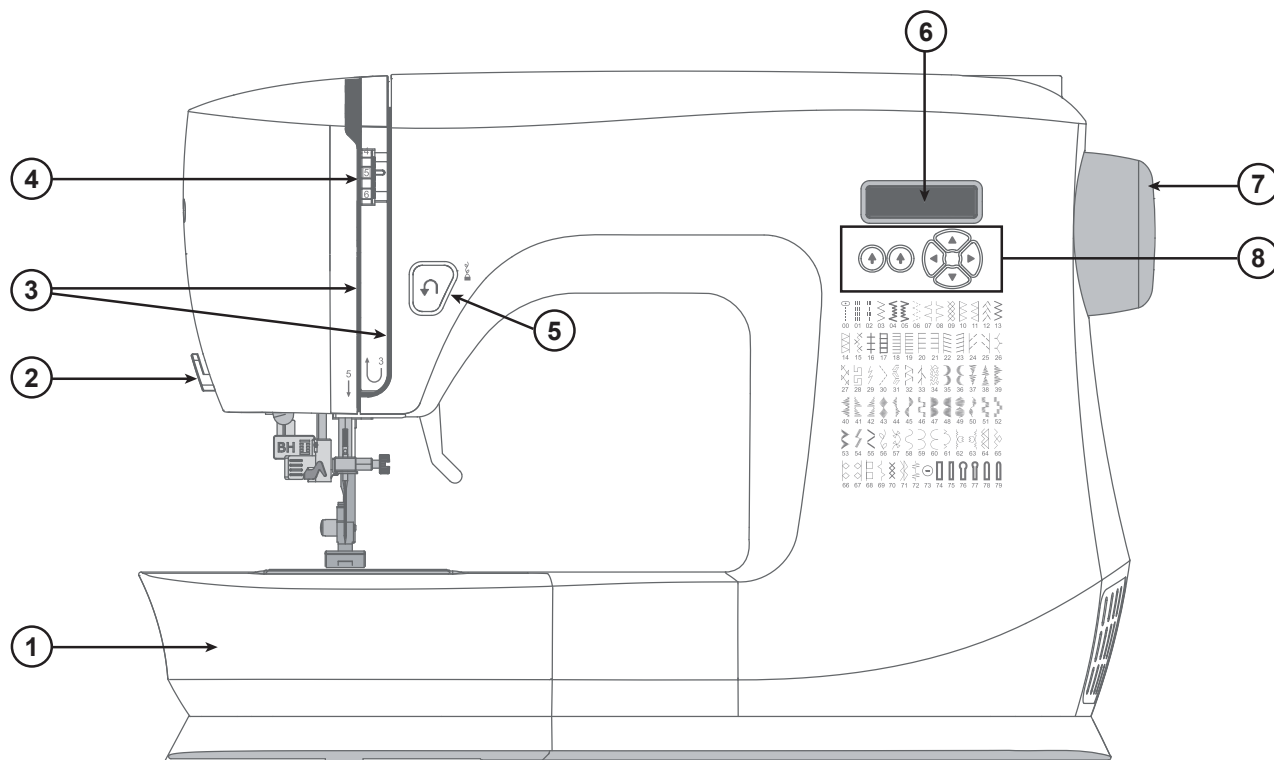
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>	Ponto de acabamento duplo.....	23
Uso pretendido .....	1	Ponto escada.....	23
Visão geral da máquina.....	1	Mais pontos decorativos e ideias para costura decorativa à máquina.....	24
Visão geral da área da agulha.....	2	Cerzindo e remendando.....	24
Parte superior da máquina.....	2	Reparo de furos grandes .....	24
Visão geral dos acessórios.....	3	Reparo de rasgos .....	24
Acessórios incluídos .....	3	Casa de botão de um passo.....	25
Sapatilhas.....	4	Costura de zíperes .....	26
Acessórios opcionais .....	4	Zíper centralizado .....	26
Visão geral do ponto.....	5	Ponto de quilting manual .....	27
Escolhendo pontos utilitários e decorativos.....	5	Costurar botões .....	27
<b>PREPARAÇÕES</b> .....	<b>7</b>	<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>28</b>
Desembalando a máquina.....	7	Limpeza da máquina .....	28
Conexão à fonte de alimentação.....	7	Limpeza dos dentes e da área da lançadeira.....	28
Guardando a máquina após a costura .....	7	Limpando a máquina de costura e o pedal .....	28
Caixa de acessórios removível/braço livre .....	8	Solução de problemas.....	29
Alavanca da sapatilha .....	8	Especificações técnicas .....	32
Cortador de linha .....	8		
Pinos porta-carretel .....	9		
Enchimento da bobina.....	10		
Removendo a caixa da bobina da lançadeira .....	10		
Inserindo a bobina na caixa da bobina.....	11		
Inserindo a caixa da bobina na lançadeira .....	11		
Pegando a linha da bobina.....	11		
Passagem da linha na máquina .....	12		
Passador de linha na agulha .....	13		
Agulhas.....	13		
Informações importantes sobre agulhas.....	14		
Guia de seleção — espessura da agulha, tecido, linha	14		
Troca da agulha.....	14		
Cortador de linha.....	15		
Troca da sapatilha .....	15		
<b>OPERAÇÃO DA MÁQUINA</b> .....	<b>16</b>		
Controles de operação da máquina .....	16		
Botão de retrocesso.....	16		
Arremate final.....	16		
Funções do painel de controle .....	16		
Botões de seleção de número de ponto .....	17		
Comprimento e largura do ponto/posição da agulha	17		
Mensagens úteis .....	18		
<b>COSTURA</b> .....	<b>19</b>		
Costura .....	19		
Começar a costurar – ponto reto.....	19		
Mudança da posição da agulha.....	19		
Mudança de direção da costura .....	20		
Conclusão da costura.....	20		
Ponto reto flexível.....	20		
Costura em zigue-zague .....	21		
Ponto multizigue-zague.....	21		
Ponto de acabamento inclinado .....	21		
Ponto de acabamento .....	22		
Ponto pluma .....	22		
Ponto de concha.....	23		

# INTRODUÇÃO

## Uso pretendido

O uso e a manutenção ideais estão descritos nestas instruções. Este produto não se destina ao uso industrial ou comercial. Mais assistência, por região, pode ser encontrada on-line em [www.singer.com.br](http://www.singer.com.br).

## Visão geral da máquina



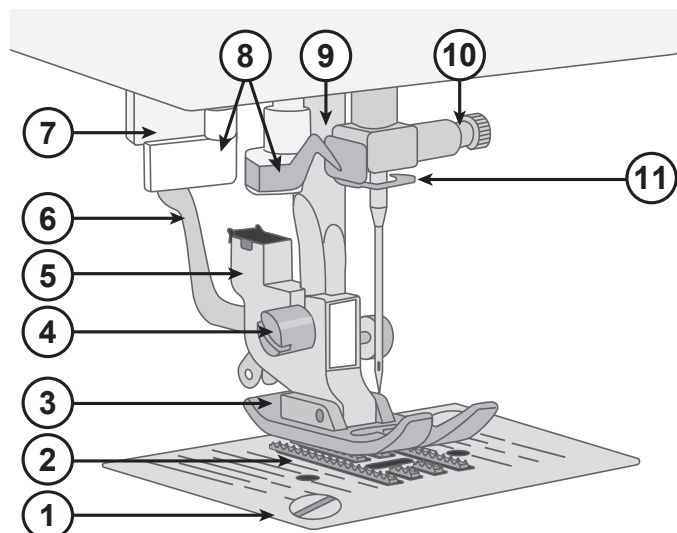
1. **Caixa de acessórios/Braço livre** — fornece uma superfície plana ao costurar e permite o armazenamento de seus acessórios. Remova a caixa de acessórios para usar o braço livre, o que facilita a costura, por exemplo, de bainhas de calças e mangas.
2. **Faca de linha** — para cortar as pontas da linha no final da costura.
3. **Aberturas para passagem de linha** — caminhos de linha com discos de tensão e alavanca do estica fio.
4. **Botão de tensão da linha** — ajustável para definir a tensão desejada para seu ponto, linha e tecido.
5. **Botão de retrocesso** — pressione e segure para costurar

para trás ou para fazer um arremate (por exemplo, ao arrematar o início e o fim de uma costura).

6. **Visor** — os pontos e as configurações atuais são exibidos.
7. **Volante** — usado para controlar manualmente o movimento da agulha e da alavanca do estica fio.
8. **Botões de função** — Usado para selecionar pontos. Controle a largura e o comprimento do ponto.

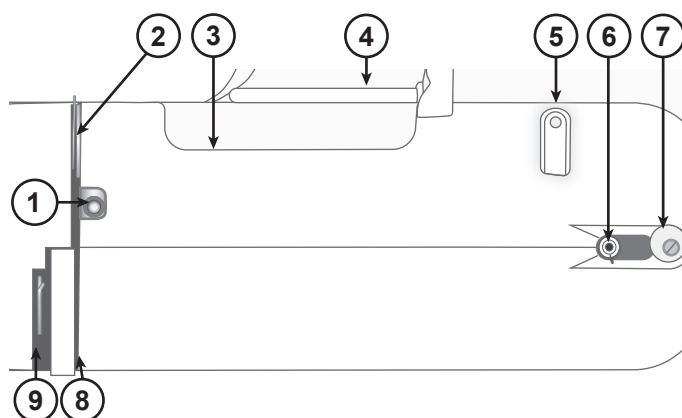
## Visão geral da área da agulha

1. **Chapa da agulha** — oferece uma área plana ao redor da sapatilha para costura. As diretrizes indicam várias margens de costura usadas para orientar o tecido durante a costura.
2. **Dentes** — transportam o tecido sob a sapatilha durante a costura.
3. **Sapatilha** — pressiona o tecido contra os dentes, que puxam o tecido sob a sapatilha, durante a costura.
4. **Parafuso do suporte da sapatilha** — solte o parafuso para remover o suporte da sapatilha.
5. **Suporte da sapatilha** — suporta a sapatilha.
6. **Botão de liberação da sapatilha** — pressione este botão para soltar a sapatilha do suporte.
7. **Alavanca de caseado** — usada para costura de casas de botão.
8. **Passador de linha na agulha** — passe a linha na agulha de modo rápido e fácil.
9. **Barra da sapatilha** — acomoda o suporte da sapatilha.
10. **Parafuso da agulha** — prende a agulha.
11. **Guia da linha da agulha** — ajuda a manter o fluxo da linha durante a costura.



## Parte superior da máquina

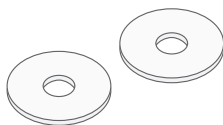
1. Disco de tensão do enchedor de bobina
2. Guias da linha
3. Alça
4. Pino porta-carretel
5. Abertura para o pino porta-carretel auxiliar
6. Eixo do enchedor da bobina
7. Limitador do enchedor da bobina
8. Discos de tensão da linha
9. Alavanca do estica linha



## Visão geral dos acessórios



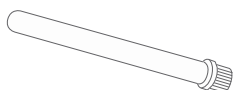
**Bobina x4** — use apenas o tipo de carretilhas de metal fornecido com sua máquina (carretilhas de metal SINGER® Classe 15). Uma das bobinas é inserida na máquina no momento da entrega.



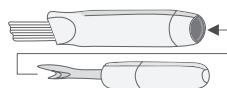
**Disco de feltro x2** — usado para amortecer o carretel de linha ao usar o pino porta-carretel auxiliar.



**Tampa do carretel** — Para vários estilos de carretel de linha.



**Pino porta-carretel auxiliar** — para costurar com carretéis grandes ou quando linhas especiais forem usadas.



**Pincel para limpeza e abridor de casas** — usado para remover pontos/limpar fiapos.



**Chave de fenda** — usada para remover o suporte da agulha, o suporte da sapatilha ou o parafuso da agulha.



**Guia de bordas/quilting** — usada para costura reta e precisa, por exemplo, ao fazer quilting. Insira a guia na abertura na parte de trás do suporte da sapatilha. Ajuste a posição para enquadrar seu projeto.

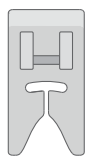


**Placa isoladora** — Use a placa isoladora quando precisar controlar a alimentação do tecido para costura de botões, trabalho de movimento livre e cerzido de movimento livre. Levante a agulha e a sapatilha e posicione a placa isoladora na placa da agulha com os dois pinos na parte de trás inseridos nos orifícios da placa da agulha.

## Acessórios incluídos (sem ilustração)

- Agulhas
- Controlador de velocidade
- Cabo de energia

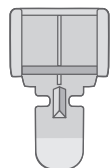
## Sapatilhas



### Sapatilha de uso geral

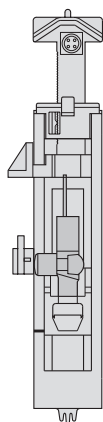
(instalada na máquina na entrega)

Esta sapatilha é usada para costuras em geral na maioria dos tipos de tecido. A parte inferior da sapatilha é plana, de modo que o tecido é mantido firmemente contra os dentes durante a costura. Ela também tem uma abertura larga para que a agulha possa se mover da esquerda para a direita, dependendo do ponto costurado.



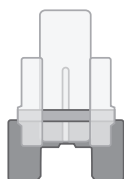
### Sapatilha para zíper

Esta sapatilha é usada para costurar zíperes. Encaixe a sapatilha no suporte em um dos lados, dependendo do lado em que o zíper está sendo costurado. A sapatilha para zíper também pode ser usada para criar e inserir vivos.



### Sapatilha da casa de botão de um passo

Esta sapatilha da casa de botão de um passo permite que você faça casas de botão com o tamanho perfeito para os seus botões. Ela tem um espaço na parte de trás para um botão, usado para ajustar o tamanho da casa. A máquina costurará automaticamente uma casa adequada ao tamanho do botão.



### Sapatilha para costurar botão

A Sapatilha para costurar botão costura botões de forma rápida e precisa. A sapatilha fica em cima do botão, com a abertura posicionada ao redor dos furos.

























## Acessórios opcionais








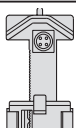

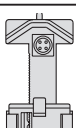

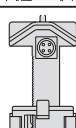


Há acessórios opcionais adicionais disponíveis para sua máquina. Para obter mais informações, consulte seu revendedor autorizado da SINGER® ou visite [www.singer.com](http://www.singer.com).

## Visão geral de pontos

### Escolhendo pontos utilitários e decorativos

Os pontos descritos na tabela abaixo são pontos utilitários, usados principalmente para costuras em geral. Ao costurar, use uma tensão de linha entre 3 e 5. Sempre teste a costura em um retalho de tecido e ajuste a tensão se necessário.

			Aplicação
	Posição central no ponto reto		O ponto básico usado para costurar. O uso mais comum de um ponto reto é a costura para unir dois tecidos.
	Ponto reto flexível		Mais resistente do que um ponto reto normal, em malha elástica, porque ele costura três vezes: para frente, para trás e para frente novamente. Utilize-o para reforçar costuras de roupas esportivas e para costuras curvas, que sofrem muita tensão.
	Ponto flexível		Para costuras em tecidos de tricô e elásticos.
	Ponto zigue-zague		Um ponto muito versátil para costura decorativa, apliquê, acabamentos e muito mais.
	Ponto multizigue-zague		Arremate as bordas da costura para evitar que o tecido se desfie. Ao fazer um acabamento, o comprimento menor dos pontos ajudará a manter o tecido mais plano do que um zigue-zague normal. Ele também pode ser usado para consertar rasgos e costurar elásticos.
	Ponto de acabamento		Costura normal e rebatida. Para tecidos elásticos médios e médios/pesados.
	Ponto de acabamento inclinado		Costura normal e rebatida. Para tecidos elásticos médios e pesados.
	Ponto de acabamento fechado		Costure bainhas decorativas e costuras sobrepostas, cintos e tiras. Para tecidos elásticos médios/pesados.
	Ponto casa de abelha		Para inserção de elásticos, costura decorativa, delicadas, sofisticadas e bainha.
	Ponto ric-rac		A aparência agradável deste ponto permite que seja usado para pespontos decorativos ou para prender rendas e guarnições. Também é ideal para aplicações de quilting e junção de bordas.
	Ponto acetinado		Este é um ponto zigue-zague bem espaçado para apliques, bordados etc. Afrouxe levemente a tensão da linha superior e ajuste manualmente o comprimento do ponto entre 0,5 e 2,0. Para evitar o enrugamento dos materiais, use um estabilizador ou entretela.

			Aplicação
	Casa de botão		Costure casas de botão em decorações para a casa, vestuário, artesanatos e muito mais.
	Casa de botão com arremate arredondado		Para tecidos leves.
	Casa de botão com arremate arredondado, reforçada		Para tecidos leves.
	Casa de botão		Extremidade quadrada para jaquetas sob medida, casacos etc.
	Casa de botão, reforçada		Extremidade quadrada para jaquetas sob medida, casacos etc.
	Ponto para costurar botão		Para costura de botões.

# PREPARAÇÕES

## Desembalando a máquina

1. Coloque a caixa sobre uma superfície plana e estável. Retire a máquina da caixa e remova da embalagem.
2. Remova todos os materiais da embalagem e o saco plástico.
3. Limpe a máquina com um pano seco para remover qualquer fiapo e/ou excesso de óleo ao redor da área da agulha.

*Nota: A máquina de costura foi ajustada para proporcionar o melhor resultado de pontos à temperatura ambiente normal. Temperaturas extremamente altas ou baixas podem afetar o resultado da costura.*

## Conexão à fonte de alimentação

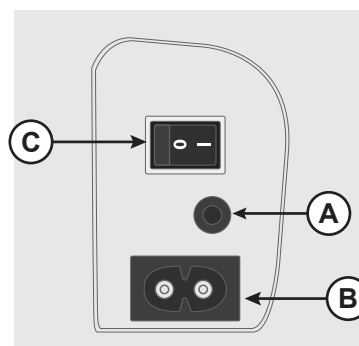
Entre os acessórios, você encontrará o cabo de energia e o controlador de velocidade.

*Nota: Consulte um electricista se tiver alguma dúvida sobre como conectar a máquina à fonte de alimentação. Desconecte o cabo de energia quando a máquina não estiver sendo usada.*

Na parte inferior direita da máquina de costura, você encontra os conectores e o botão liga/desliga.

1. Conecte o cabo do controlador de velocidade à primeira entrada que se encontra no lado inferior direito da máquina (A).
2. Conecte o cabo de energia na segunda entrada na parte de trás, no lado inferior direito da máquina (B). Conecte o cabo de energia na tomada.
3. Coloque o botão liga/desliga (ON/OFF) (C) na posição “I” para ligar a máquina e a luz.

*Nota: Depois de desligar a máquina, energia residual pode permanecer na máquina. Isso pode fazer com que a luz permaneça acesa por alguns segundos enquanto a energia é consumida. Isso é normal em aparelhos com eficiência energética.*



### Para os EUA e o Canadá

Esta máquina de costura possui um plugue polarizado (um pino mais longo que o outro). Para reduzir o risco de choque elétrico, esse plugue foi feito para encaixar somente em uma tomada polarizada. Se o plugue não couber inteiro na tomada, inverta-o. Se ainda assim o plugue não couber, chame um electricista qualificado para instalar a tomada apropriada. Não modifique o plugue de forma alguma.

## Guardando a máquina após a costura

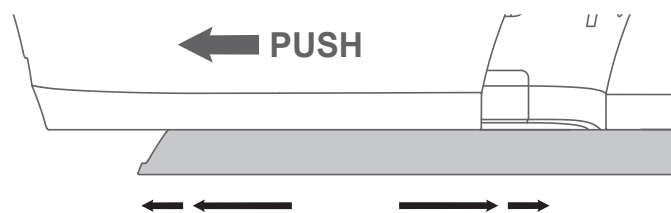
1. Desligue o interruptor. Depois de desligar, talvez ainda haja energia residual na máquina. Isso faz com que a luz permaneça acesa por alguns segundos enquanto a energia é consumida. Esse comportamento é normal em aparelhos eficientes do ponto de vista energético.
2. Desligue o cabo da tomada e, depois, da máquina.
3. Enrole o cabo elétrico em volta do controlador de velocidade para que possa ser facilmente armazenado.
4. Guarde todos os acessórios na caixa de acessórios. Encaixe a caixa de acessórios na máquina, ao redor do braço livre.
5. Coloque o controlador de velocidade e o cabo elétrico no espaço acima do braço livre.
6. Coloque a capa protetora na máquina para ajudar a protegê-la contra poeira e fiapos.

## Caixa de acessórios removível/braço livre

Armazene sapatilhas, bobinas, agulhas e outros acessórios na caixa de acessórios para que sejam facilmente acessíveis.

Mantenha a bandeja de acessórios na máquina para ter uma superfície de trabalho maior e plana.

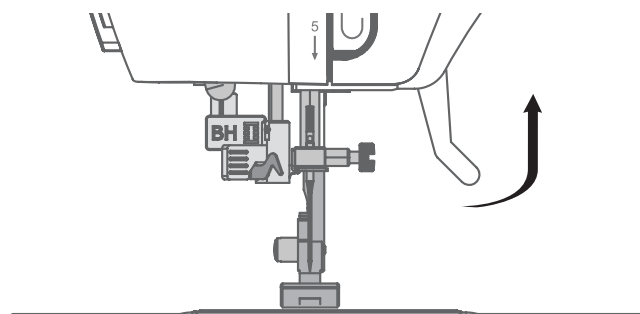
Use o braço livre para facilitar a costura de bainhas das pernas de calças e mangas. Para usar o braço livre, retire a caixa de acessórios. Quando está encaixada, um gancho mantém a caixa de acessórios travada na máquina. Puxe a caixa de acessórios para a esquerda para removê-la.



## Alavanca da sapatilha

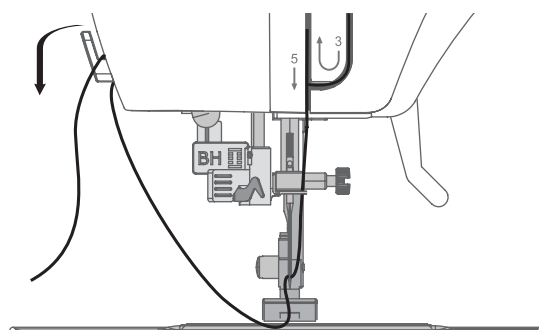
A alavanca da sapatilha está localizada na lateral direita do cabeçote da máquina de costura. A alavanca é usada para levantar e abaixar a sapatilha. Levante a alavanca para a passagem da linha na máquina e abaixe-a para costurar.

Ao levantar a alavanca da sapatilha e, em seguida, pressioná-la ainda mais para cima, a altura de elevação da sapatilha é aumentada para uma altura extra, permitindo que você coloque camadas grossas de tecido sob a sapatilha.



## Cortador de linha

Para usar o cortador de linha, puxe a linha de trás para frente, como ilustrado. Dessa maneira, as pontas da linha serão longas o bastante para que ela não saia da agulha quando você começar a costurar novamente.



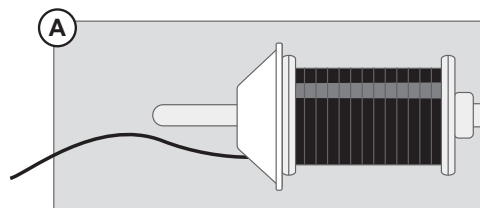
## Pino porta-carretel

Sua máquina tem dois pinos porta-carretel, um principal e um auxiliar. Os pinos porta-carretel foram projetados para vários tipos de linha. O pino porta-carretel principal é usado na posição horizontal (a linha desenrola do carretel) e o auxiliar, na posição vertical (o carretel de linha gira). Use a posição horizontal para linhas normais e a posição vertical para carretéis grandes ou linhas especiais.

### Pino porta-carretel principal

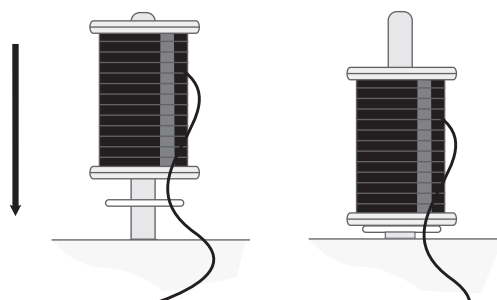
Coloque o carretel no pino porta-carretel. Certifique-se de que a linha desenrole do carretel no sentido anti-horário e deslize sobre um prendedor de carretel (A). O lado reto do prendedor deve ser firmemente pressionado contra o carretel. Não deve haver espaço entre o prendedor do carretel e o carretel de linha.

*Nota: Nem todos os carretéis são fabricados da mesma maneira. Se você tiver problemas com a linha, gire-a no sentido contrário ou use a posição vertical.*

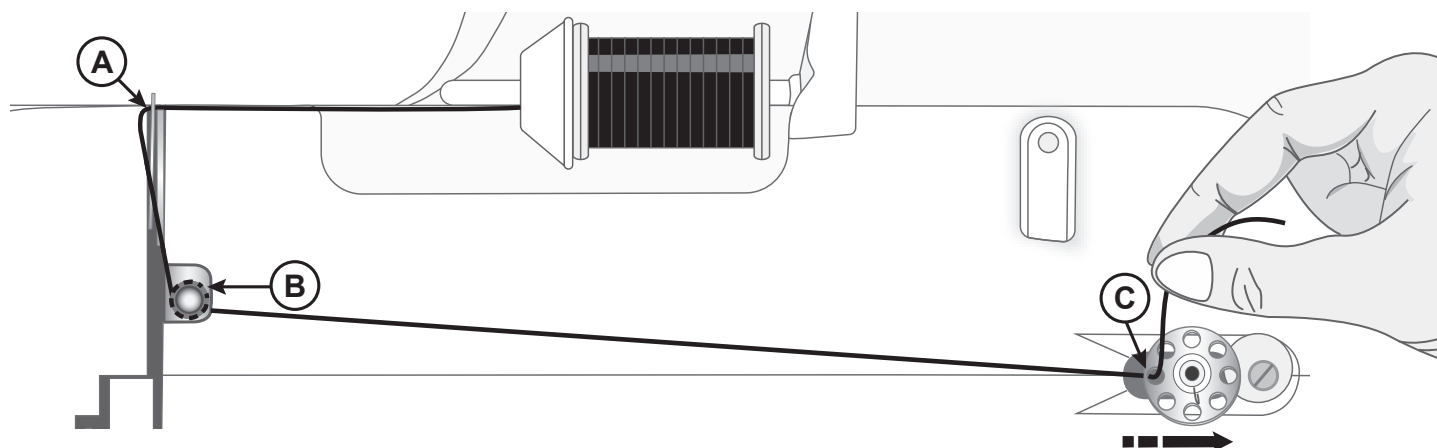


### Pino porta-carretel auxiliar

O pino porta-carretel auxiliar é usado para encher a bobina a partir de um segundo carretel ou para costurar com carretéis grandes ou com linhas especiais. Insira o pino porta-carretel auxiliar no furo designado, na parte superior da máquina. Coloque um disco de feltro debaixo do carretel de linha. Dessa forma, a linha não se desenrola tão rápido. Não coloque um prendedor na parte de cima do pino porta-carretel, já que isso impedirá que o carretel gire.



## Enchimento da bobina



1. Coloque o carretel no pino porta-carretel. Insira um prendedor de carretel firmemente contra o carretel.
2. Passe a linha ao redor da guia da linha (A) de trás para frente e ao redor do disco de tensão do enchedor de bobina (B), certificando-se de que a linha seja puxada de modo firme entre os discos.
3. Passe a linha de dentro para fora pelo furo na bobina (C).
4. Coloque a bobina vazia no eixo do enchedor da bobina. Certifique-se de que a bobina é empurrada para baixo com firmeza.
5. Empurre o eixo do enchedor da bobina para a direita.

Segure a ponta da linha e pressione o pedal para iniciar o enchimento.

Depois de algumas voltas, libere o pedal para interromper o enchimento. Corte a ponta em excesso da linha acima da bobina, certificando-se de cortá-la perto da bobina. Pressione o controlador de velocidade para continuar o enchimento. Quando a bobina estiver cheia, o enchimento irá mais devagar e parará automaticamente.

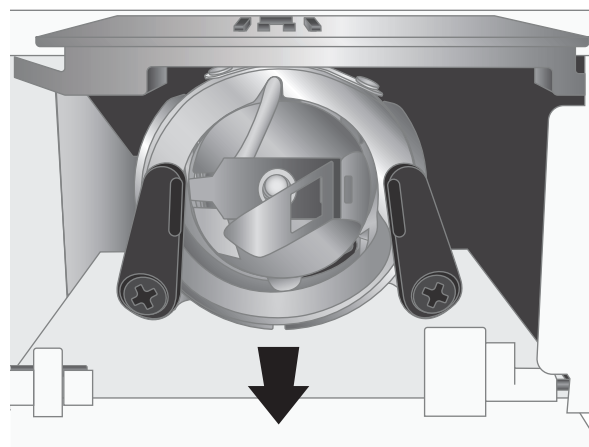
*Nota: Você também pode iniciar o enchimento pressionando o botão Iniciar/Parar.*

6. Empurre o eixo do enchedor da bobina para a esquerda. Remova a bobina e corte a linha.

*Nota: Quando o eixo de enchimento da bobina for empurrado para a direita, a máquina não costurará. Certifique-se de empurrar o eixo da bobina de volta para a posição de costura (esquerda) antes de costurar.*

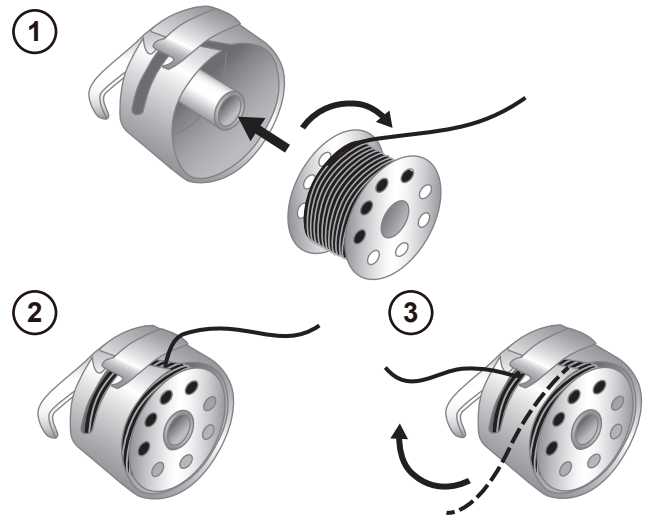
## Removendo a caixa da bobina da lançadeira

1. Levante a agulha até a posição mais alta girando o volante em sua direção (sentido anti-horário).
2. Remova a mesa extensora/caixa de acessórios. Abra a tampa de acesso à bobina puxando-a para baixo. Com os dedos, abra a trava da caixa da bobina (conforme mostrado) e retire a caixa da bobina da lançadeira.
3. Solte a trava e a bobina cairá da caixa.



## Inserindo a bobina na caixa da bobina

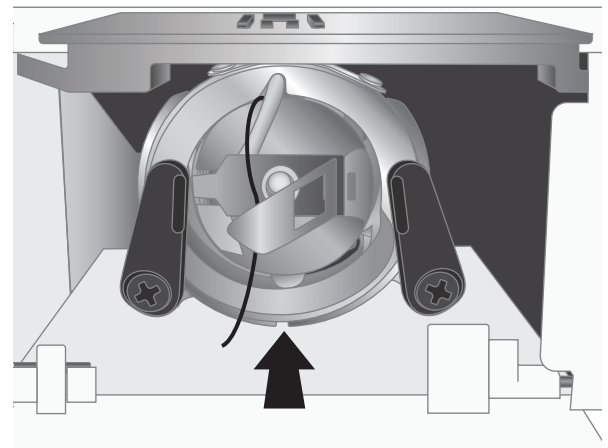
1. Segure a bobina com a mão direita, com a linha no sentido horário, enquanto segura a caixa com a mão esquerda.
2. Insira a bobina na caixa com cerca de 10 cm de linha para fora da caixa.
3. Enquanto segura a bobina com firmeza na caixa, puxe a linha pela fenda na caixa e, em seguida, por baixo da mola de tensão plana. Fará um clique quando a linha for posicionada corretamente na tensão.
4. Deixe cerca de 10 cm de linha para fora da caixa.



## Inserindo a caixa da bobina na lançadeira

1. Segure a trava aberta, com o pino de localização para cima.
2. Deslize a caixa da bobina no eixo central da lançadeira, mantendo a linha virada para você.
3. Solte a trava para travar a caixa da bobina no lugar.

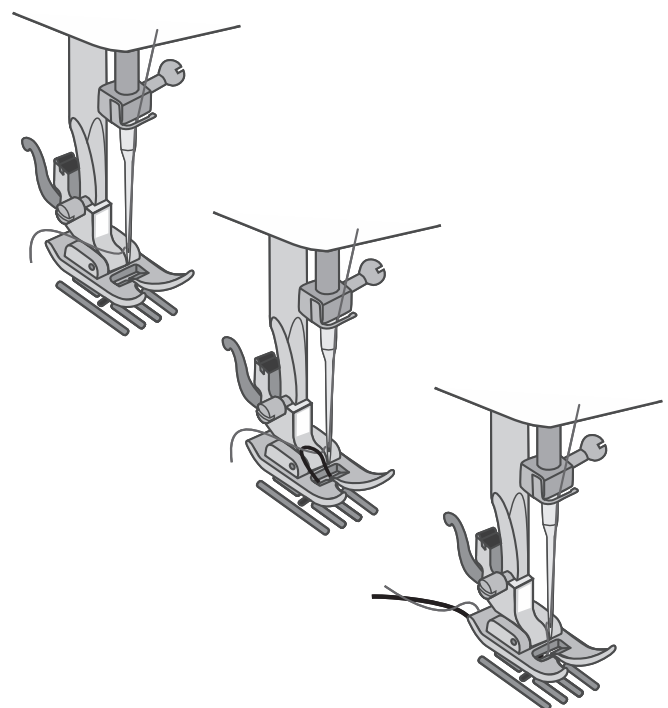
**OBSERVAÇÃO:** *Certifique-se de que o pino de localização se encaixe na ranhura de localização na parte superior da lançadeira.*



## Pegando a linha da bobina

1. Levante a alavanca da sapatilha.
2. Segurando a linha da agulha frouxamente com a mão esquerda, gire o volante em sua direção (sentido anti-horário) com a mão direita, primeiro abaixando a agulha e continuando até que ela chegue à sua posição mais alta.
3. Puxe levemente a linha da agulha e pegue a linha da bobina, que aparecerá na abertura da chapa da agulha.
4. Puxe as linhas da agulha e da bobina juntas sob a sapatilha em direção à parte de trás da máquina, deixando cerca de 15 cm de espaço livre.

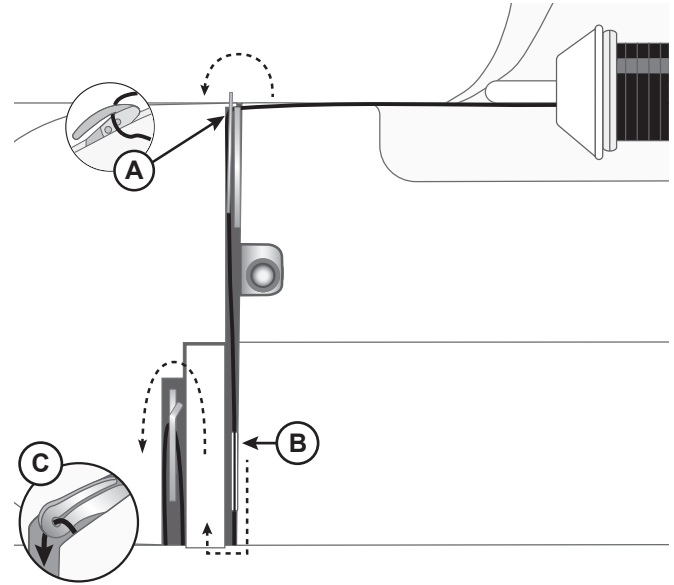
**OBSERVAÇÃO:** *Uma maneira rápida de pegar a linha da bobina é, com o ponto reto selecionado, tocar e soltar o botão de retrocesso. Sua máquina executará um ciclo descendente e parará com a agulha levantada. Sempre parar com a agulha “totalmente levantada” é uma das características de sua máquina de costura eletrônica.*



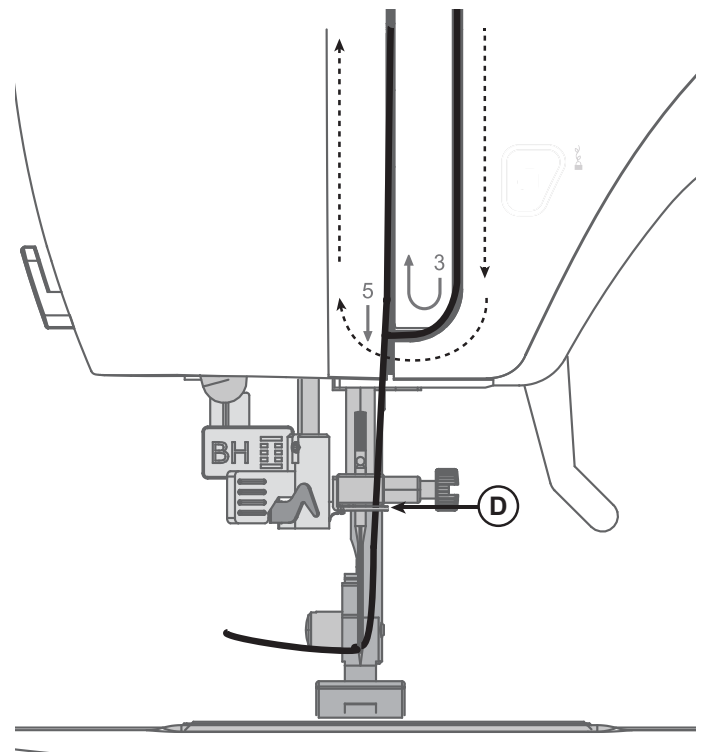
## Passagem da linha na máquina

*Importante!* Verifique se a sapatilha está levantada e a agulha se encontra na posição mais alta girando o volante na sua direção. Isso é muito importante para ajudar a garantir que a linha foi passada corretamente na máquina. Não fazer isso poderá resultar em pontos de má qualidade quando você começar a costurar.

1. Posicione o carretel de linha no pino porta-carretel e coloque um prendedor de tamanho adequado ao carretel de linha.
2. Puxe a linha ao redor da guia da linha (A) de trás para frente.
3. Continue trazendo a linha por baixo, pela abertura à direita (B), ao redor da volta em U e depois para cima, através da abertura à esquerda.
4. Leve a linha desde a direita passando pela alavanca (C) e para baixo, na abertura à esquerda, até o guia-linha da agulha (D).
5. Passe a linha na agulha da frente para trás.



*Visão superior da máquina*



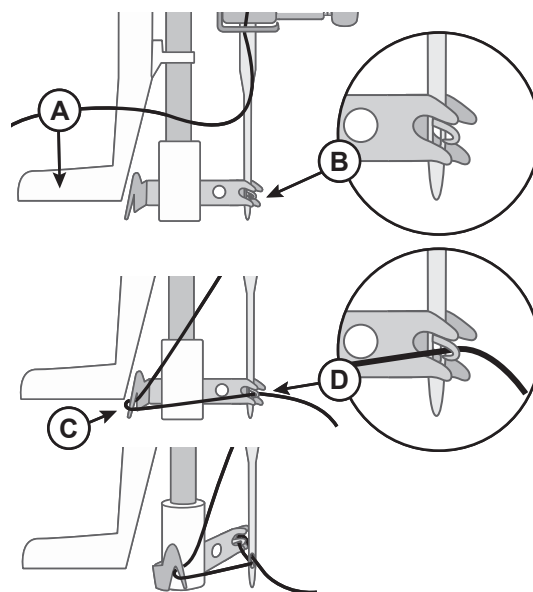
*Visão frontal da máquina*

## Passador de linha na agulha

O passador de linha integrado permite que você passe a linha pela agulha de modo rápido e fácil.

Para usar o passador de linha na agulha, ela deve estar na posição mais alta. Gire o volante em sua direção até que a agulha esteja o mais alto possível. Também é recomendado que você abaixe a sapatilha.


- Use a alavanca (A) para puxar o passador totalmente para baixo e empurre para trás. As guias de metal cobrem a agulha. Uma pequena lançadeira passará pelo furo da agulha (B).
- Passe a linha por trás da guia da linha (C) e por baixo da lançadeira (D).
- Deixe o passador de linha voltar para trás, lentamente. A lançadeira puxa a linha através do furo da agulha, formando um laço atrás dela. Puxe o laço da linha atrás da agulha.
- Levante a sapatilha e passe a linha embaixo dela.
- Puxe cerca de 15-20 cm (6-8 in.) de linha além do furo da agulha. Isso evitará que a máquina fique sem linha quando você começar a costurar.



*Nota: O passador de linha deve ser usado com agulhas de espessura 70 a 110. Não é possível usar o passador de linha com agulhas com espessura 60 ou inferior; agulhas asa ou agulhas duplas. Existem também outros acessórios opcionais, com os quais a linha deve ser passada manualmente. Ao fazer isso manualmente, certifique-se que a linha seja passada de frente para trás.*

## Agulhas

A agulha da máquina desempenha um importante papel na hora de se obter uma costura perfeita. Use apenas agulhas de qualidade. Recomendamos o uso de agulhas do sistema 130/705H. A embalagem com agulhas, fornecida com sua máquina, contém as espessuras mais usadas.

 *Certifique-se de usar a agulha adequada para a linha que você esteja usando. Linhas mais pesadas exigem uma agulha com um furo maior. Se o furo da agulha for muito pequeno para a linha, o passador de linha poderá não funcionar corretamente.*

### Agulha universal



As agulhas universais têm a ponta ligeiramente arredondada e são fornecidas em diversas espessuras. Para costuras em geral, existe uma série de tipos e densidades de tecido diferentes.

### Agulha para tecidos elásticos



As agulhas para tecidos elásticos têm uma ponta esférica e contam com uma haste especial para evitar que os pontos falhem quando o tecido tem elasticidade. Para malhas, roupas de banho (maiôs, biquínis, sungas), camurças sintéticas e couros sintéticos.

### Agulha para jeans



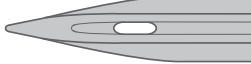
As agulhas para jeans têm uma ponta afiada para penetrar em tecidos mais grossos sem entortar. Para lona fina, brim, microfibras.

### Agulha de bordado




As agulhas de bordado têm uma haste especial, com a ponta ligeiramente arredondada e um orifício um pouco maior para evitar danificar a linha e os materiais. Use com linhas metálicas e outras linhas especiais para bordados e costuras decorativas livres.

### Agulha asa



As agulhas asa têm largas extensões em cada lado da agulha para furar orifícios no tecido quando estiverem costurando com ponto entremeio e outros pontos de tipo overloque laçados em tecidos de fibra natural.

 *Para ajudar a evitar que a agulha quebre, use apenas a velocidade média/baixa de costura e a agulha recomendada para costurar tecidos grossos.*

## Informações importantes sobre agulhas

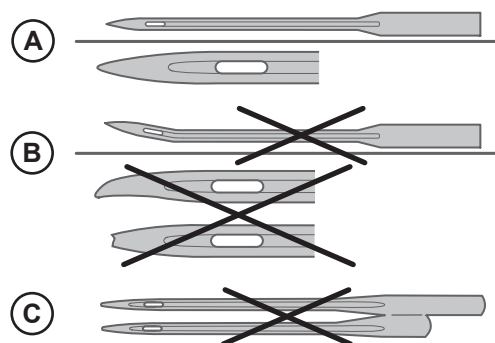


Troque a agulha regularmente. Como regra geral, as agulhas devem ser trocadas a cada 6-8 horas de uso real em costura.

Sempre use uma agulha reta com a ponta afiada e certifique-se de que a ponta não esteja torta nem danificada (A).

Uma agulha danificada (B) pode provocar falhas de pontos e quebrar ou arrebentar a linha. Ela também pode danificar a chapa da agulha.

Não use agulhas duplas assimétricas (C), pois elas podem danificar sua máquina de costura.



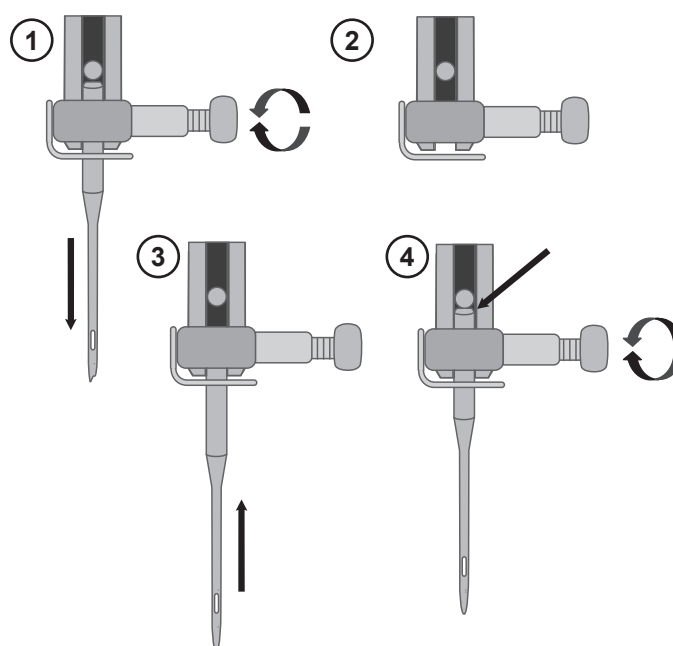
## Guia de seleção — espessura da agulha, tecido, linha

Espessura da agulha	Tecido	Linha
70 (9) 80 (12)	Tecidos leves: algodão fino, voal, seda, musseline, tricô, jêrsei, crepe, poliéster, chiffon, organza, organdi	Linha de uso geral para trabalhos leves
80 (12) 90 (14)	Tecidos médios: algodão para quilting, cetim, malha dupla, lã leve, rayon, poliéster, linho leve	Use linhas de poliéster em tecidos sintéticos e linhas de uso geral ou de algodão em tecidos naturais para obter resultados melhores.
90 (14)	Tecidos médios: tecido firme, linho médio, mistura de algodão/poliéster, tecido felpudo, cambraia, malha dupla	
100 (16)	Tecidos pesados: lona, lã, jeans, decoração para a casa, velo, malha pesada	Linha de uso geral ou para poliéster
110 (18)	Tecidos pesados: lã para casacos, tecidos para estofamento	Linha para trabalhos pesados para agulha, com linha de uso geral para a bobina.

## Troca da agulha

*Nota: Antes de começar a troca de agulha, pode ser útil colocar um pequeno pedaço de papel ou tecido sob a área da agulha, sobre o buraco na chapa da agulha, para que ela não caia acidentalmente na máquina.*

1. Solte o parafuso de fixação da agulha. Se estiver apertado, use a chave de fenda dos acessórios para ajudar a soltar o parafuso.
2. Remova a agulha.
3. Empurre a nova agulha para cima na trava de agulha, com o lado reto da agulha virado para trás.
4. Quando a agulha não subir mais, aperte o parafuso com firmeza.



## Tensão da linha

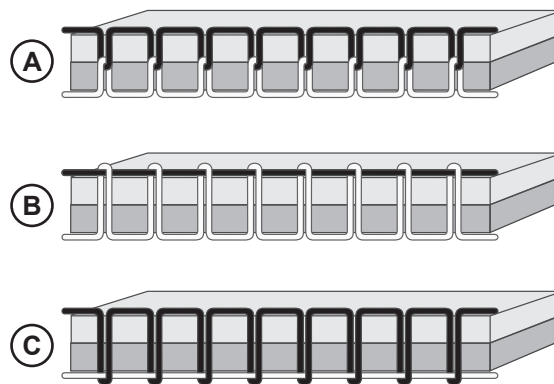
Para ajustar a tensão da linha, gire o seletor da máquina. Dependendo do tipo de tecido, linha etc., poderá ser necessário ajustar a tensão. Para conseguir a melhor aparência e durabilidade do ponto, verifique se a tensão da linha na agulha foi ajustada corretamente. Para costuras em geral, as linhas devem estar posicionadas uniformemente entre as duas partes unidas do tecido (A).

Se a linha da bobina aparecer na parte de cima do tecido, a tensão da linha da agulha estará muito apertada (B). Diminua a tensão da linha da agulha.

Se a linha superior aparecer na parte de baixo do tecido, a tensão da linha da agulha estará muito frouxa (C). Aumente a tensão da linha da agulha.

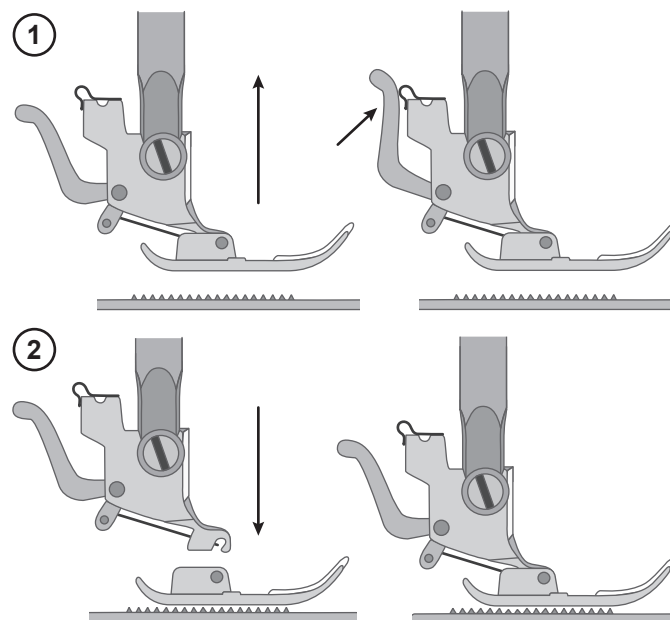
Em caso de pontos decorativos e casas de botão, a linha da agulha deve ser visível na parte de baixo do tecido.

Faça alguns testes em um retalho do tecido que você está costurando, para verificar a tensão.



## Troca da sapatilha

1. Para remover a sapatilha, empurre a alavanca para liberação da sapatilha.
2. Coloque a sapatilha desejada na chapa da agulha alinhando o pino da sapatilha com o suporte da sapatilha.
3. Abaixue a alavanca da sapatilha de modo que o suporte da sapatilha se encaixe na sapatilha.



# OPERAÇÃO DA MÁQUINA

## Controles de operação da máquina

### Botão de retrocesso



O Botão de retrocesso tem duas funções diferentes, dependendo do ponto selecionado.

#### Pontos utilitários (*ponto n° 00,03*)

Pressione e mantenha abaixado o botão de retrocesso para costurar para trás. Solte-o para continuar costurando para frente. A máquina costura para trás apenas enquanto o botão de retrocesso está pressionado.

### Arremate final



Quando pressionado, a máquina costura três pontos de arremate imediatamente e para automaticamente.

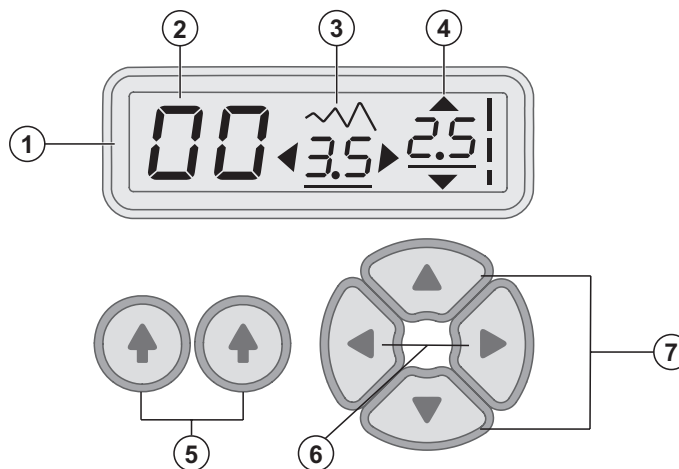
#### Pontos utilitários (*pontos n° 01, 02 e 04-73*)

Pressione o botão de retrocesso, a máquina costura 3 pontos de arremate e para automaticamente.

## Funções do painel de controle

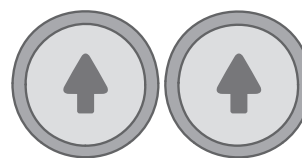
O painel de controle de funções é usado para selecionar e ajustar os pontos. Cada funcionalidade é listada e descrita mais abaixo.

1. Visor
2. Número do ponto
3. Largura do ponto/posição da agulha do ponto reto
4. Comprimento do ponto
5. Botões de seleção de pontos
6. Botões de ajuste manual da largura do ponto/posição da agulha
7. Botões de ajuste manual do comprimento do ponto



## Botões de seleção de número de ponto

Quando a máquina é ligada, o ponto reto é selecionado e a tela exibe as configurações das preferências pessoais. Para escolher padrões de ponto, use o botão esquerdo de seleção de número de ponto para selecionar o dígito esquerdo do padrão e o botão direito para selecionar o dígito direito correspondente ao guia de referência do número do ponto. Os números de pontos correspondentes são mostrados nas Tabelas de pontos disponíveis no canto inferior direito da máquina, sob o painel de controle de pontos.

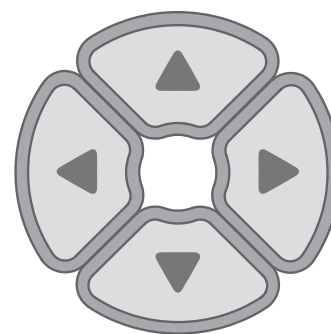


## Comprimento e largura do ponto/posição da agulha

Sua máquina de costura produzirá seus requisitos de costura com um comprimento e uma largura de ponto padrão. As configurações padrão de comprimento e largura do ponto são sublinhadas na tela. Para alterar manualmente o comprimento, a largura ou a posição da agulha para o ponto reto de acordo com sua preferência, basta apertar os botões de ajuste manual.

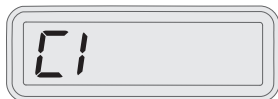
Ao costurar um ponto reto, é possível ajustar a posição da agulha para qualquer uma das 13 posições diferentes com o controle de largura de ponto. Pressione o botão de controle esquerdo para posicionar a agulha à esquerda e pressione o botão direito para mover a agulha para a direita.

*OBSERVAÇÃO: Alguns padrões oferecem mais opções de ajuste manual do que outros.*



## Mensagens úteis

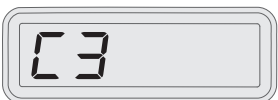
Se uma operação incorreta for realizada, uma mensagem com ajuda útil será exibida. Quando uma mensagem com ajuda útil for exibida, corrija o problema seguindo as instruções abaixo.



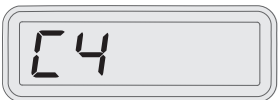
O enchedor de bobina é movido para a direita (posição de operação) durante a costura.  
— Verifique o enchedor de bobina e mova-o para a esquerda.



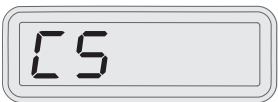
A alavanca de caseado não está abaixada ou levantada.  
— Abaixue a alavanca de caseado ao costurar casas de botão.  
— Levante a alavanca de caseado ao costurar padrões de pontos.



O plugue do controlador de velocidade foi retirado enquanto o controlador de velocidade estava funcionando.  
— Volte a conectar o plugue do controlador de velocidade.



A máquina está bloqueada porque a linha enrolou com a caixa da bobina ou rotação foi interrompida à força.  
— Desligue o interruptor liga/desliga e resolva o problema que causou a parada da máquina.



O botão do ponto de retrocesso/alinhavo é pressionado enquanto o ponto de caseado é selecionado.  
— O ponto de alinhavo é feito automaticamente após a conclusão do ponto de caseado. Não é necessário apertar o botão do ponto de retrocesso/alinhavo.



O enchedor de bobina está funcionando. O enchedor de bobina está funcionando.  
— Mova o enchedor de bobina para a esquerda quando não estiver sendo usado.

# COSTURA


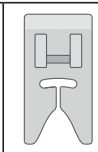
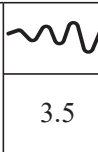
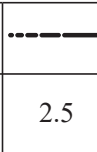

## Costura

Ao lado de cada ponto ou técnica de costura descritos nesta seção do manual, há uma tabela mostrando as configurações e a sapatilha recomendadas. Veja o exemplo da tabela à direita.

As configurações recomendadas também são mostradas no visor, mas podem precisar de ajustes para se adequarem a uma técnica especial.

*Nota: Alguns tecidos têm tintura em excesso, o que pode causar manchas em outros tecidos, como também na máquina de costura. Remover essa mancha pode ser muito difícil ou impossível. A lã e o jeans, especialmente vermelhos e azuis, geralmente têm tinta em excesso. Se você suspeita que o tecido ou a roupa tem tintura, sempre o lave antes de costurar para evitar descoloração.*

*Nota: Para obter melhores resultados, use a mesma linha na parte superior e na bobina. Se estiver costurando com linhas especiais/decorativas, use uma linha de costura normal na bobina.*

				
		3.5	2.5	3-5
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

A. Ponto

B. Sapatilha

C. Largura do ponto em mm

D. Comprimento do ponto em mm

E. Tensão da linha

## Começar a costurar – ponto reto

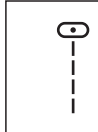
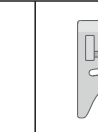

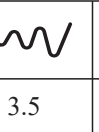

Configure sua máquina para o ponto reto (veja a tabela à direita).

Levante a sapatilha e posicione o tecido abaixo dela, ao lado de uma linha de guia da borda da costura na chapa da agulha.

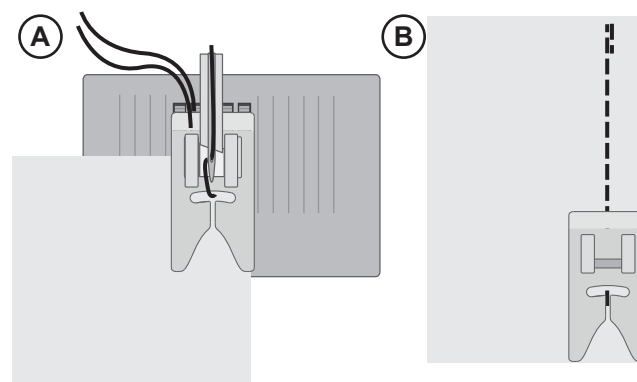
Coloque a linha superior sob a sapatilha. Puxe ambas as linhas sob a sapatilha em direção à parte de trás da máquina, deixando cerca de 15 cm de espaço livre.

Abaixe a agulha no ponto no qual você deseja começar. Puxe as linhas para trás e abaixe a sapatilha. Pressione o pedal. Guie cuidadosamente o tecido ao longo da guia de costura, deixando a máquina passar o tecido (A).

Para arrematar o início da costura, pressione e mantenha pressionado o botão de retrocesso. Costure alguns pontos no modo de retrocesso. Libere o botão de retrocesso para que a máquina volte a costurar para frente (B).

				
		3.5	2.5	3-5

Configuração do ponto reto



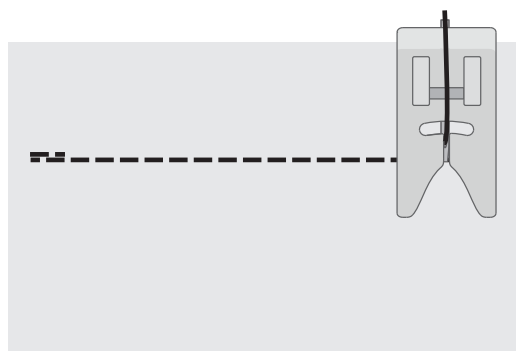
## Mudança da posição da agulha

Algumas costuras são feitas com mais facilidade com a mudança da posição da agulha, por exemplo, pespontos de colarinho ou costuras de zíper. A posição da agulha é ajustada com os botões de controle da largura do ponto.

## Mudança de direção da costura

Para mudar a direção da costura, pare a máquina com a agulha abaixada. Levante a sapatilha.

Gire o tecido em torno da agulha para mudar a direção de costura conforme desejado. Abaixue a sapatilha e continue costurando na nova direção.



## Conclusão da costura

Pressione e mantenha pressionado o botão de retrocesso, e costure alguns pontos para trás quando chegar no fim da costura. Solte o botão de retrocesso e costure novamente para frente até o final da costura. Isso arrematará a costura de modo que os pontos não se desfaçam.

Gire o volante na sua direção para elevar a agulha até sua posição mais alta. Levante a sapatilha e remova o tecido, puxando as linhas para trás.

Puxe as linhas para cima e para dentro do cortador de linha de modo que as linhas sejam cortadas no comprimento adequado e sua agulha não fique sem linha quando você iniciar a próxima costura.

## Ponto reto flexível

Este ponto é mais forte do que o ponto reto normal, pois é um ponto triplo e elástico. O ponto reto flexível pode ser usado para tecidos elásticos pesados, para costuras de cós que estão sujeitas a uma tensão considerável e para costurar tecidos pesados.

Guie cuidadosamente o tecido durante a costura, enquanto o tecido se move para frente e para trás.

		3.5	2.5	3-5

*Configuração do ponto reto flexível*








## Costura em zigue-zague

A linha superior pode aparecer na parte inferior, dependendo da linha, tecido, tipo de ponto e velocidade de costura, mas a linha da bobina não deve aparecer na parte superior do tecido. Se a linha da bobina estiver puxando para cima ou o material estiver enrugando, reduza levemente a tensão com o controle de tensão da linha.

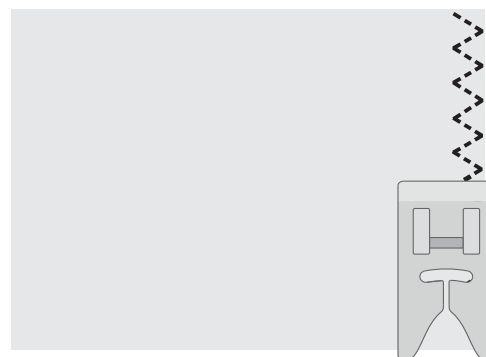
## Ponto multizigue-zague

O ponto multizigue-zague é usado para arrematar bordas irregulares. Verifique se a agulha entra no tecido no lado esquerdo, e chuleia a borda no lado direito.

*O ponto também pode ser utilizado como um ponto elástico para que as costuras fiquem flexíveis em tecidos elásticos.*

				
		3.0-5.0	1.0	3-5

Configuração do ponto multizigue-zague








## Ponto de acabamento inclinado

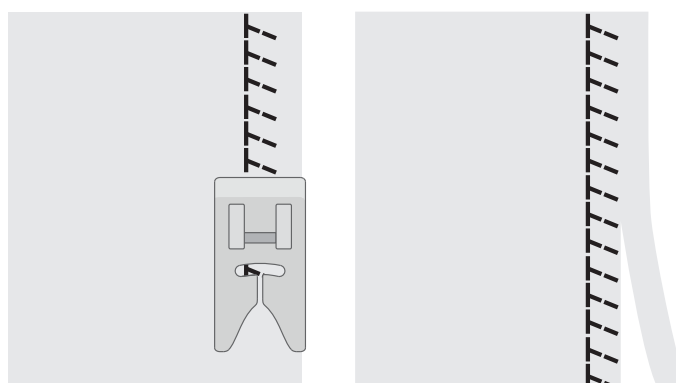
O ponto de acabamento inclinado costura e arremata a borda ao mesmo tempo, o que é perfeito para tecidos elásticos. Este ponto é mais elástico que as costuras normais, muito durável e costurado rapidamente.

Coloque o tecido sob a sapatilha alinhando a borda da sapatilha à borda do tecido. Depois que a costura estiver terminada, corte o excesso de tecido fora da costura.

*Dica: Você também pode usar uma sapatilha de arremate, se desejar.*

				
		5.0	2.5	3-5






Configuração do ponto de acabamento inclinado



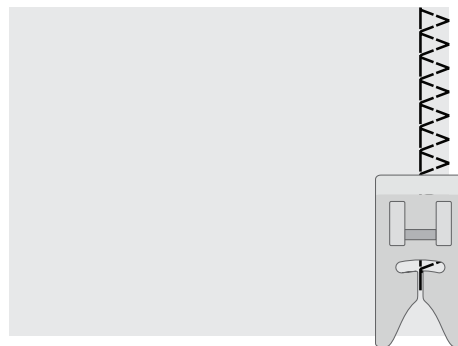
## Ponto de acabamento.

Este é o mesmo tipo de ponto usado pela indústria de confecção de roupas esportivas – forma e finaliza a costura em uma única operação. É muito eficaz na reparação de costuras desgastadas ou em mau estado.

*Dica: Você também pode usar uma sapatilha de arremate, se desejar.*






				
		5.0	2.5	3-5

Configuração do ponto de acabamento

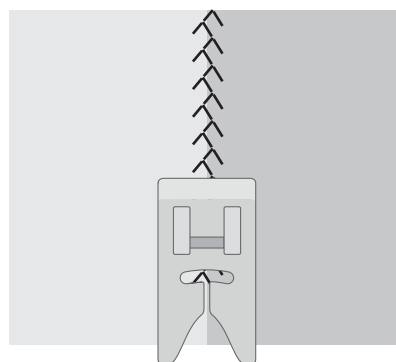


## Ponto pluma

A aparência agradável deste ponto permite que seja usado para pespontos decorativos ou para prender rendas e guarnições. Também é ideal para aplicações de quilting e junção de bordas.






				
		5.0	2.5	3-5

Configuração de ponto pluma

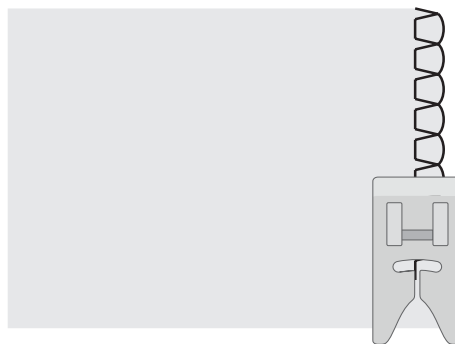


## Ponto de concha

Vire sob a borda da bainha e pressione. Coloque o tecido com o lado direito para cima de modo que a parte em zigue-zague do ponto seja costurada logo acima da borda dobrada, puxando o tecido para formar uma borda em concha. Corte o excesso de tecido na parte de trás, perto da linha de costura.






		 5.0	 2.5	 3-5
---	---	--	--	--

Configuração de ponto de concha

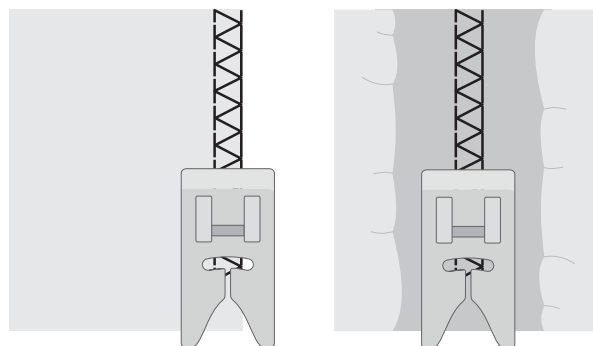


## Ponto de acabamento duplo

O Ponto de acabamento duplo tem três usos principais. Ele é ideal para fixar elásticos planos, para arrematar e para costurar e arrematar em uma única operação. Ele é usado principalmente em tecidos ligeiramente elásticos e tecidos não elásticos, como linho, tweed e algodão de peso médio a pesado.






		 5.0	 2.5	 3-5
---	---	--	--	--

Configuração do ponto de acabamento duplo

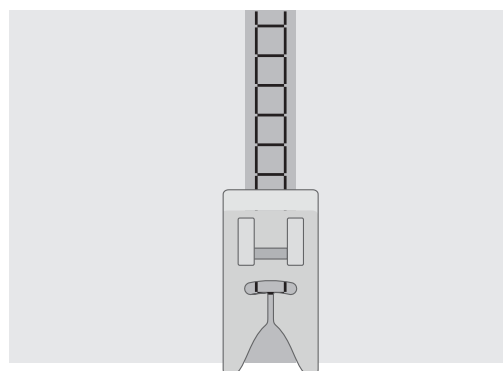


## Ponto escada

O ponto escada é usado principalmente para bainhas de linha desenhada. Também pode ser usado para costurar sobre fita fina em uma cor contrastante ou da mesma cor. Coloque o ponto no centro e obterá um efeito especial para a decoração. Outro uso para o ponto escada é realizar sutache sobre elásticos, fios ou fitas estreitas. Para trabalhos com linhas desenhadas, escolha um tecido tipo linho grosso e depois de costurar, puxe a linha dentro da escada para uma aparência aberta e arejada.

		 5.0	 2.5	 3-5
---	---	--	--	--

Configuração de ponto de escada



## Mais pontos decorativos e ideias para costura decorativa à máquina

Você deve realizar uma costura de teste em uma peça extra do tecido que está sendo costurado para verificar o padrão decorativo que será usado. Antes de começar a costurar, verifique se há linha suficiente enrolada na bobina para garantir que não acabe durante a costura. Para obter melhores resultados, estabilize o tecido com uma entretela destacável ou lavável no avesso ao costurar.

### Cerzindo e remendando






#### Reparo de furos grandes

Para cobrir grandes furos, é necessário costurar um novo pedaço de tecido na área danificada.






Alinhe o novo pedaço de tecido na área danificada, no lado certo do tecido.

Costure sobre as bordas do tecido com o ponto zigue-zague ou o ponto multizigue-zague.

Corte a área danificada próximo à costura do lado avesso do tecido.

				
		4.0–6.0	2.0	3–5

Configuração de zigue-zague

				
		3.0–5.0	1.0	3–5

Configuração do ponto multizigue-zague

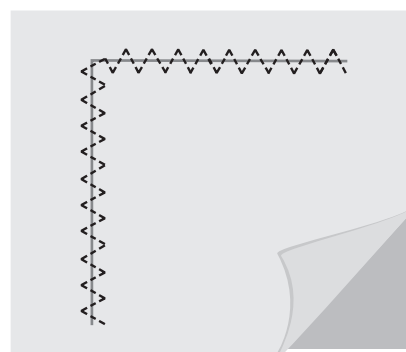
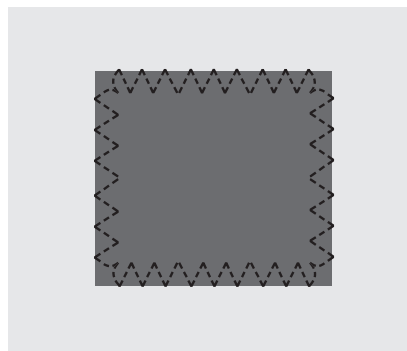
#### Reparo de rasgos

Em rasgos, bordas esgarçadas ou pequenos furos, é útil colocar um pedaço de tecido no lado avesso do tecido. O tecido de baixo reforça a área danificada.

Coloque um pedaço de tecido debaixo do tecido danificado. Ele deve ser um pouco maior do que a área danificada.

Costure sobre a área danificada usando o ponto zigue-zague ou o ponto multizigue-zague.

Apare o pedaço de tecido usado como reforço.




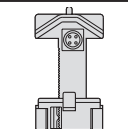
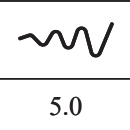

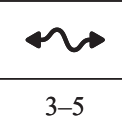
## Casa de botão de um passo

Faça casas com o tamanho perfeito para os seus botões. O tecido deve ser entretelado e/ou reforçado no lugar onde as casas de botão serão costuradas.

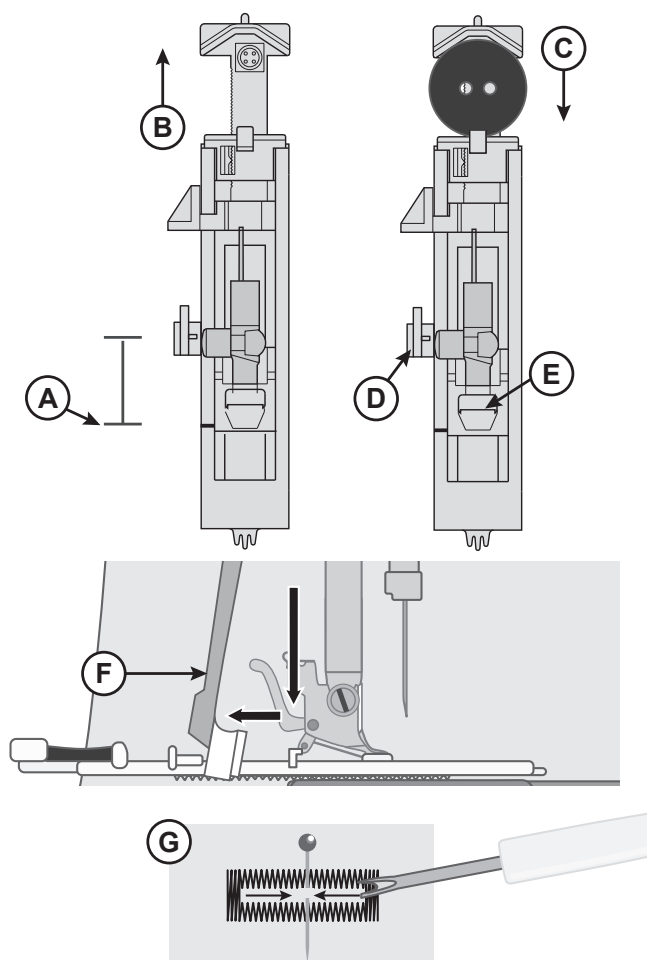
1. Marque a posição inicial da casa de botão no tecido (A).
2. Na sapatilha para casa de botão de um passo, empurre o suporte de botão aberto pressionando a alavanca para trás (B). Coloque o botão. Empurre o suporte de botão para frente até que o botão fique travado no lugar (C). O botão determinará o tamanho da casa de botão. A distância entre a alavanca (B) e o batente (D) é o comprimento da casa de botão.
3. Encaixe a sapatilha para casa de botão de um passo.
4. Confirme que a linha passa pelo furo da sapatilha e está colocada por baixo da sapatilha.
5. Coloque o tecido debaixo da sapatilha, de modo que a marca no tecido fique alinhada com o centro da sapatilha para casa de botão (E).
6. Abaixe totalmente a alavanca da casa de botão (F). A alavanca de caseado deve caber entre a alavanca do suporte do botão (B) e o batente (D).
7. Segure a ponta da linha superior e comece a costurar. A casa de botão é costurada da frente da sapatilha para trás. Pare de costurar a casa de botão for concluída.
8. Após terminar a casa de botão, levante a sapatilha. Levante totalmente a alavanca da casa de botão.
9. Para arrematar, passe a ponta da linha superior em uma agulha para costurar à mão, vire o tecido do avesso e amarre a ponta antes de cortar o excesso de linha.
10. Use o abridor de casas e abra a casa de botão a partir de ambas as extremidades até o meio (G).

Se quiser costurar outra casa de botão, não levante a alavanca da casa de botão quando terminar a casa de botão. Costure outra casa de botão.

*Nota: Sempre costure uma casa de botão de teste em um retalho de tecido.*

				
		5.0	0.4	3-5

Configuração de casa de botão


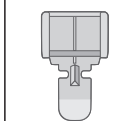
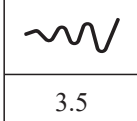
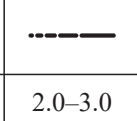
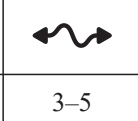


## Costura de zíperes

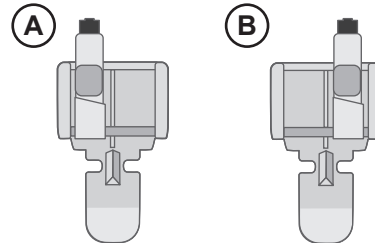
A sapatilha para zíper pode ser encaixada no lado direito ou esquerdo da agulha, facilitando a costura de ambos os lados do zíper.

Para costurar o lado direito do zíper, encaixe a sapatilha na posição esquerda (A).

Para costurar o lado esquerdo do zíper, encaixe a sapatilha na posição direita (B).

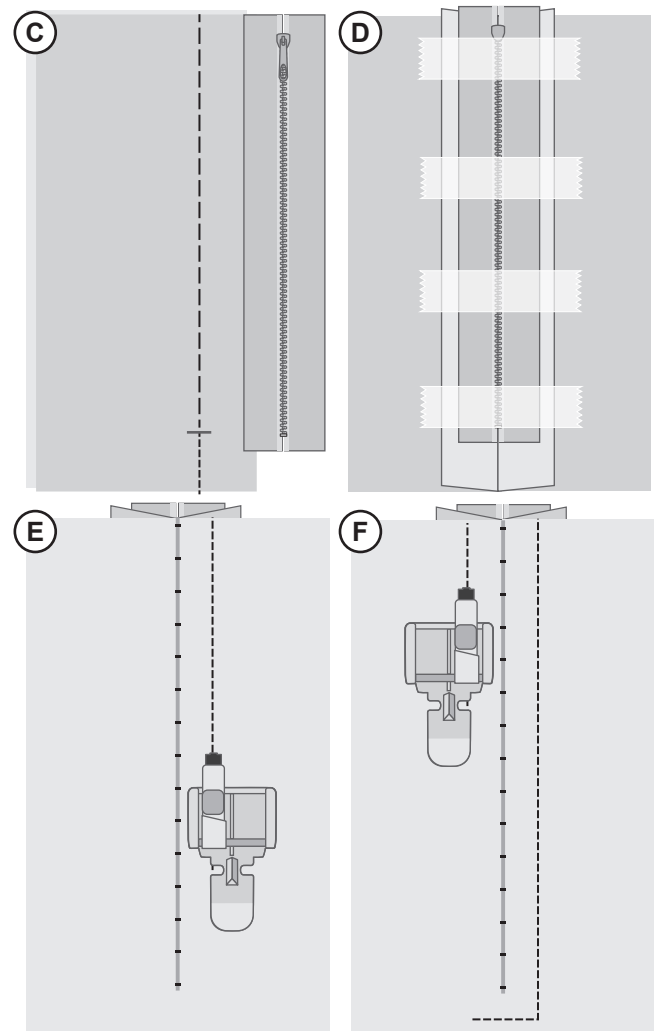
				
		3.5	2.0–3.0	3–5

Configuração de costura de zíperes



## Zíper centralizado


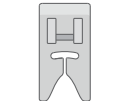



- Una os lados direitos dos tecidos e prenda com alfinetes. Marque o comprimento do zíper no tecido.
- Alinhe a costura do zíper usando a margem de costura especificada (use o ponto reto com um comprimento de 4 mm e uma tensão de linha 2). Alinhe até o final da marcação do zíper (C).
- Configure a máquina para o ponto reto (veja a tabela acima) e costure alguns pontos de retrocesso. Faça o restante da costura usando a margem de costura especificada (C).
- Passe as costuras abertas. Coloque o lado direito do zíper no avesso da costura e prenda no lugar com fita adesiva (D).
- Vire o projeto, certificando-se de que o lado direito esteja voltado para cima. Encaixe a sapatilha para zíper no lado esquerdo da agulha (A).
- Costure ao longo do lado direito do zíper até o final. Lembre-se de costurar em retrocesso no início. Pare com a agulha abaixada no tecido, levante a sapatilha e vire o projeto para costurar através da parte inferior do zíper (E).
- Encaixe a sapatilha para zíper no lado direito da agulha (B). Costure o outro lado do zíper como fez com o primeiro (F).
- Vire o projeto para remover a fita adesiva no lado de trás.
- Vire o projeto para o lado direito novamente e remova os pontos de alinhavo.



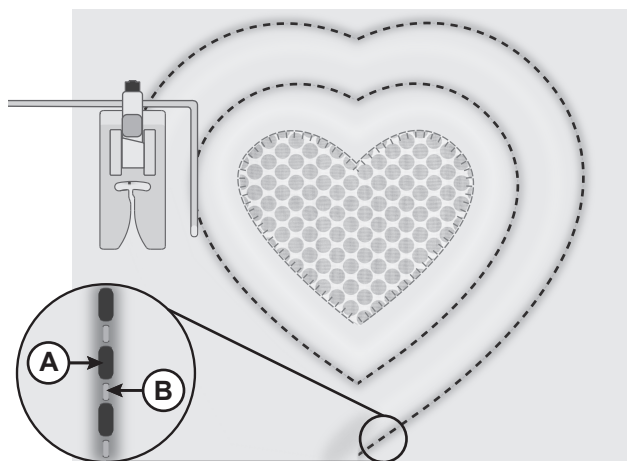
## Ponto de quilting manual

Simule a aparência do quilting artesanal com o ponto de quilting manual. Use linha transparente ou linha que se funda com a cor da parte superior do tecido. Encha a bobina com uma cor de linha que coordene ou contraste com a parte superior do tecido, dependendo do visual que você deseja para o seu projeto (a linha da bobina realmente aparecerá na parte superior do tecido).

- Para obter a aparência precisa do costurado à mão, é importante que o ponto seja costurado usando uma tensão de linha alta. Certifique-se de definir a tensão de acordo com as recomendações no gráfico de pontos.
- Costure ao longo de uma das costuras do seu projeto ou em torno de um applique. O efeito manual é criado à medida que o fio da bobina é puxado para a parte de cima do tecido.
- Use a guia de quilting para fazer linhas uniformes de quilting de canal ou ecoquilting como ilustrado. Insira a guia de borda/quilting na ranhura na parte de trás do suporte da sapatilha e ajuste a posição para adequar ao seu projeto.

				
		3.5	2.0–3.0	6–9

Configuração do ponto de quilting manual


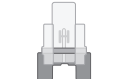





A. Linha da bobina  
B. Linha da agulha

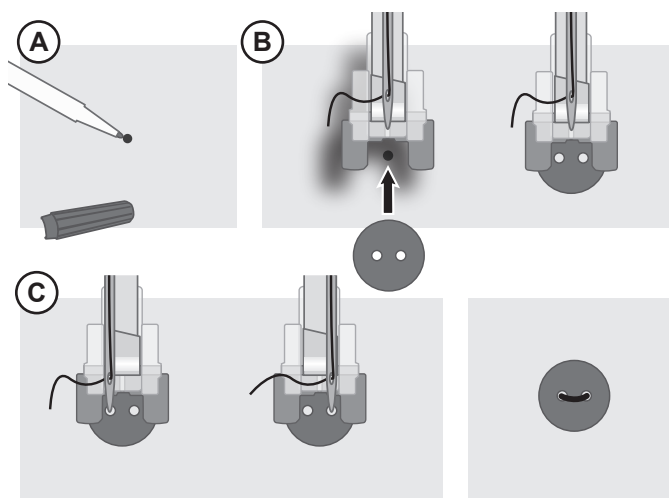
## Costura de botões

Prenda os botões de forma fácil e rápida com o ponto especial para costura de botões.

1. Selecione Ponto para costura de botões.
2. Instale a placa isoladora para cobrir os dentes.
3. Conecte a sapatilha para costurar botões à sua máquina.
4. Marque a posição do botão com uma caneta marcadora (A).
5. Coloque seu projeto e o botão sob a sapatilha, alinhando-o com a marcação no tecido. Abaixue a sapatilha (B).
6. Gire lentamente o volante na sua direção para verificar se a agulha passa pelos furos. Ajuste a largura do ponto se necessário (C).
7. Comece a costurar em baixa velocidade. A máquina para automaticamente após alguns pontos.
8. Deixe uma ponta de linha longa e puxe-a para baixo do botão. Enrole a ponta da linha ao redor da haste.
9. Use uma agulha de costura manual para puxar a linha para o avesso do tecido e arremate-a.
10. Quando terminar de costurar todos os botões, remova a placa isoladora.

				
		3.5	—	2–4

Configuração da costura de botões




# MANUTENÇÃO

## Limpeza da máquina

Para garantir o melhor funcionamento possível da sua máquina, é necessário manter as peças essenciais sempre limpas. Sempre desconecte a máquina da fonte de alimentação removendo o plugue da tomada.

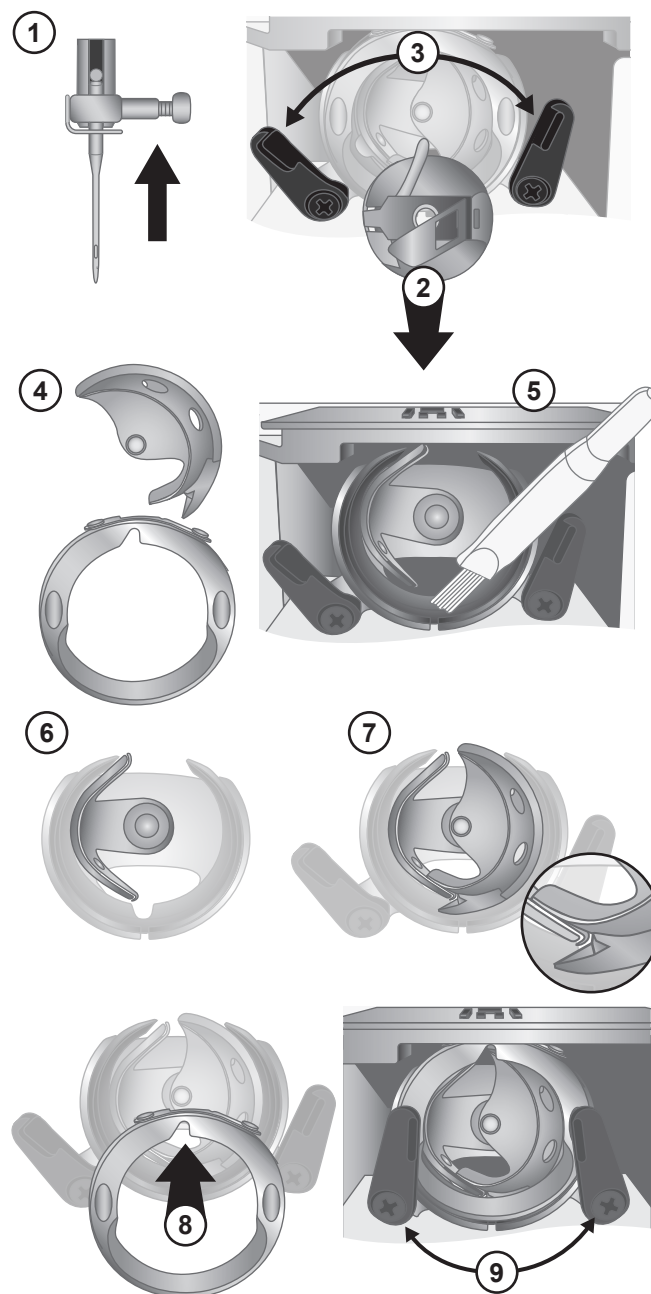
## Limpeza dos dentes e da área da lançadeira

 Levante a agulha e desligue a máquina.


*Dica: Fica mais fácil limpar a área da lançadeira se você colocar a máquina em uma superfície plana.*

1. Levante a agulha em sua posição mais alta.
2. Remova a caixa da bobina da lançadeira.
3. Afaste os dois protetores da lançadeira.
4. Remova a tampa da lançadeira e a lançadeira.
5. Limpe os dentes impelentes e a área da lançadeira com a escova para fiapos.
6. Abaixue um pouco a agulha para que o curso da lançadeira forme uma meia-lua no lado esquerdo da área da lançadeira.
7. Segure a lançadeira ao lado pino central, como uma meia-lua no lado direito da área da lançadeira. Posicione o "garfo" na parte inferior da lançadeira em torno da parte inferior esquerda do curso da lançadeira e empurre-o para a área da lançadeira.
8. Deslize a tampa da lançadeira de volta para a posição.
9. Encaixe os protetores da lançadeira de volta na posição.

*NOTA: Coloque uma gota de óleo de máquina de costura no pino central da lançadeira e na pista da lançadeira conforme indicado pelas setas.*



## Limpendo a máquina de costura e o pedal

 Levante a agulha e desligue a máquina.

Após o uso, mantenha a máquina de costura e o pedal limpos. Use panos secos para remover a poeira da máquina de costura e do pedal.

*OBSERVAÇÃO: O uso de panos secos ajuda a evitar choques elétricos.*

## Solução de problemas

### Laços de linha na parte de baixo do tecido

**Possível causa:** A formação de laços de linha na parte de baixo do tecido é sempre um sinal de que a linha da agulha não foi passada corretamente. Isso acontece quando a linha da agulha não foi passada corretamente entre os discos do tensor ou não foi passada na alavanca do estica fio.

**Solução:** *Passa novamente a linha na máquina. Levante a alavanca da sapatilha, antes de começar a passar a linha, para que a linha possa ser posicionada entre os discos de tensão. Passe também na alavanca do estica fio. Para saber se a passagem da linha na máquina foi refeita corretamente, faça este teste:*

- Levante a alavanca da sapatilha e passe linha na parte superior da máquina.
- Passe linha na agulha, mas ainda não puxe a linha sob a sapatilha. Ao puxar a linha da agulha para a esquerda, ela deve se mover livremente.
- Abaixar a alavanca da sapatilha. Ao puxar a linha da agulha para a esquerda, você deve sentir uma resistência. Isso significa que a passagem de linha está correta.
- Coloque a linha de baixo da sapatilha e puxe a linha da bobina. Deslize ambas as pontas da linha para baixo e para trás da sapatilha. Abaixar a alavanca da sapatilha e comece a costurar.

*Se você abaixar a alavanca da sapatilha, mas a linha for puxada livremente (você não sente diferença entre a sapatilha levantada ou abaixada), significa que a linha não foi passada corretamente. Remova a linha da agulha e refaça a passagem de linha na máquina.*

### A linha da bobina quebra

**Possível causa:** Passagem incorreta da linha na bobina.

**Solução:** *Verifique se a bobina está colocada corretamente na caixa da bobina.*

**Possível causa:** Bobina muito cheia ou foi enchida de modo irregular.

**Solução:** *A linha da bobina pode não ter sido colocada corretamente entre os discos de tensão do enchedor de bobina durante o processo de enchimento da bobina.*

**Possível causa:** Sujeira ou fiapos na caixa da bobina.

**Solução:** *Limpe a caixa da bobina.*

**Possível causa:** Uso de bobinas incorretas.

**Solução:** *Use carretilhas do mesmo tipo daquelas que vêm com a máquina (carretilhas de metal SINGER® Classe 15). Não utilize outros tipos.*

### A linha da bobina aparece na parte de cima do tecido

**Possível causa:** Linha da agulha muito apertada.

**Solução:** *Reduza a tensão superior da linha da agulha.*

**Possível causa:** A passagem da linha está obstruída, colocando tensão adicional na linha da agulha.

**Solução:** *Verifique se a passagem da linha da agulha não está obstruída e se a linha está se movendo livremente através da passagem da linha.*

**Possível causa:** A linha da bobina não está com a tensão da caixa da bobina.

**Solução:** *Passa novamente a linha na caixa da bobina.*

### Dificuldades no enchimento da bobina

**Possível causa:** Linha da bobina enrolada solta na bobina.

**Solução:** *Encha a bobina novamente, certificando-se de que a linha esteja colocada corretamente entre os discos de tensão do enchedor de bobina.*

**Possível causa:** O eixo do enchedor de bobina não está completamente deslocado para a direita. A bobina não enche.

**Solução:** *Verifique se o eixo do enchedor de bobina foi deslocado completamente para a direita antes de começar a encher.*

**Possível causa:** A bobina está enchendo incorretamente, porque a extremidade da linha não estava presa no início do processo de enchimento.

**Solução:** *Antes de começar a encher, segure a ponta da linha (que sai da bobina) com firmeza, permitindo que a bobina se encha parcialmente. Então, interrompa para cortar a ponta da linha próximo à bobina.*

## O tecido franze

**Possível causa:** A linha da agulha está muito apertada.

**Solução:** *Reduza a tensão da linha da agulha.*

**Possível causa:** O comprimento do ponto está muito pequeno.

**Solução:** *Aumente a configuração de comprimento do ponto.*

**Possível causa:** Tipo de agulha incorreto para o tipo de tecido.

**Solução:** *Use o tipo e o tamanho corretos de agulha para o seu tecido.*

## O tecido enruga sob os pontos

**Possível causa:** O tecido não está estabilizado adequadamente para a densidade dos pontos (por exemplo, aplicação de ponto acetinado).

**Solução:** *Acrescente uma entretela no avesso do tecido para ajudar a evitar que os pontos formem túneis, franzindo o tecido.*

## Ruído alto ao costurar

**Possível causa:** A linha não está na alavanca do estica fio.

**Solução:** *Refaça a passagem de linha na máquina, certificando-se de que a alavanca do estica fio esteja na sua posição mais alta para que a linha passe na abertura da alavanca do estica fio. Gire o volante da máquina em sua direção para levantar a alavanca do estica fio em sua posição mais alta e passar a linha na máquina.*

**Possível causa:** A passagem da linha está obstruída.

**Solução:** *Verifique se a linha não está presa no carretel ou atrás do prendedor do carretel.*

## A máquina não transporta o tecido

**Possível causa:** A alavanca da sapatilha não foi abaixada após a passagem da linha.

**Solução:** *Abaixe a alavanca da sapatilha antes de começar a costurar. Não empurre nem puxe o tecido enquanto costura.*

**Possível causa:** O comprimento do ponto está definido como zero.

**Solução:** *Aumente a configuração de comprimento do ponto.*

## A máquina não funciona

**Possível causa:** O enchedor da bobina está engatado ao tentar costurar.

**Solução:** *Desengate o eixo do enchedor da bobina empurrando-o para a esquerda.*

**Possível causa:** O cabo de energia e/ou o pedal não estão conectados corretamente.

**Solução:** *Certifique-se de que o cabo de energia e o controlador de velocidade estejam conectados corretamente à máquina e à tomada.*

**Possível causa:** Uso de bobinas incorretas.

**Solução:** *Use carretilhas do mesmo tipo daquelas que vêm com a máquina (carretilhas de metal SINGER® Classe 15). Não utilize outros tipos.*

## As agulhas quebram

**Possível causa:** Agulha torta, sem ponta ou danificada.

- Solução:** *Descarte a agulha e insira uma nova agulha.*
- Possível causa:** Espessura incorreta da agulha para o tecido.
- Solução:** *Insira a agulha apropriada para o tipo de tecido.*
- Possível causa:** A passagem de linha na máquina não foi feita corretamente.
- Solução:** *Refaça a passagem de linha na máquina.*
- Possível causa:** "Empurrar" ou "puxar" o tecido.
- Solução:** *Não empurre nem puxe o tecido para costurar. Deixe que os dentes da máquina puxem o tecido sob a sapatilha à medida que você o guia.*

## **O passador de linha na agulha não funciona**

- Possível causa:** A agulha não está na posição correta.
- Solução:** *Levante a agulha para a sua posição mais alta, girando o volante em sua direção.*
- Possível causa:** A agulha não foi instalada corretamente.
- Solução:** *Levante a agulha totalmente para cima da trava de agulha.*
- Possível causa:** A agulha está torta.
- Solução:** *Remova a agulha torta e insira uma nova agulha.*
- Possível causa:** O ganchinho do passador está danificado.
- Solução:** *O passador de linha na agulha precisa ser substituído. Entre em contato com a assistência técnica.*

## **Ponto solto**

- Possível causa:** Agulha inserida incorretamente.
- Solução:** *Verifique se o lado reto do cabo da agulha está voltado para trás e se a agulha está inserida totalmente para cima. Em seguida, aperte o parafuso de fixação da agulha.*
- Possível causa:** Agulha incorreta para o tecido costurado.
- Solução:** *Use o tipo e o tamanho corretos de agulha para o seu tecido.*
- Possível causa:** Agulha torta, sem ponta ou danificada.
- Solução:** *Descarte a agulha e insira nova agulha.*

## **Pontos distorcidos**

- Possível causa:** "Empurrar" ou "puxar" o tecido.
- Solução:** *Não empurre nem puxe o tecido para costurar. Deixe que os dentes da máquina puxem o tecido sob a sapatilha à medida que você o guia.*
- Possível causa:** Configuração incorreta do comprimento do ponto.
- Solução:** *Ajuste o comprimento do ponto.*
- Possível causa:** A técnica pode requerer uma entretela.
- Solução:** *Posicione a entretela no avesso do tecido.*

## **A linha se amontoa no início**

- Possível causa:** As linhas superior e da bobina não foram posicionadas corretamente debaixo da sapatilha antes de começar a costurar.
- Solução:** *Certifique-se de que tanto a linha da agulha quanto a da bobina estejam sob a sapatilha e voltadas para trás antes de começar a costurar.*
- Possível causa:** A costura foi iniciada sem um tecido sob a sapatilha.
- Solução:** *Coloque o tecido sob a sapatilha, certificando-se de que a agulha o perfure. Segure levemente ambas as pontas das linhas durante os primeiros pontos.*

**Possível causa:** A técnica pode requerer uma entretela.  
**Solução:** *Posicione a entretela no avesso do tecido.*

## A linha da agulha quebra

**Possível causa:** Passagem da linha obstruída  
**Solução:** *Verifique se a linha está presa no carretel de linha (pontos ásperos no próprio carretel) ou atrás do pino porta-carretel ou prendedor do carretel (se a linha caiu atrás do prendedor do carretel e, portanto, não pode ser transportada livremente pela máquina).*

**Possível causa:** A passagem de linha na máquina não está correta.  
**Solução:** *Remova a linha da agulha completamente, levante a alavanca da sapatilha e refaça a passagem de linha na máquina certificando-se de que a linha está na alavanca do estica fio (levante a alavanca do estica fio para a sua posição mais alta girando o volante em sua direção).*

**Possível causa:** A tensão superior está muito alta.  
**Solução:** *Reduza a tensão superior da linha da agulha.*

## Especificações técnicas

<b>Velocidade de costura</b> Máximo de 700 ± 50 rpm (usando ponto reto com comprimento de ponto padrão)	<b>Tensão nominal</b> 240 V/50Hz, 230 V/50Hz, 220 V/50-60Hz, 127 V/60 Hz, 120 V/60 Hz, 125 V/60 Hz, 100V/50-60Hz	<b>Altura da sapatilha</b> 6 mm
<b>Classe de proteção</b> II (Europa)	<b>Largura do ponto</b> 0–6,5 mm	<b>Comprimento do ponto</b> 0–4,5 mm
<b>Tipo de lâmpada</b> LED	<b>Dimensões da máquina</b> Comprimento: ≈431 mm Largura: ≈223 mm Altura: ≈312 mm	<b>Peso</b> 5,6 kg

Reservamo-nos o direito de alterar a máquina e o sortimento de acessórios sem aviso prévio ou fazer modificações no desempenho ou modelo. Entretanto, essas modificações serão de benefício para o usuário e o produto.

## PROPRIEDADE INTELECTUAL

SINGER e o logotipo “S” são marcas exclusivas da The Singer Company Limited S.à.r.l. ou de suas afiliadas.



Observe que, ao ser descartado, este produto deve ser reciclado com segurança de acordo com a legislação nacional aplicável relativa a produtos elétricos e eletrônicos. Não jogue aparelhos eletrônicos no lixo municipal geral. Use as instalações de coleta específica. Contate a prefeitura para obter mais informações sobre o sistema de coleta disponível. Ao substituir aparelhos velhos por novos, o distribuidor pode estar legalmente obrigado a receber os aparelhos antigos para descarte, gratuitamente.

Em caso de descarte de equipamentos elétricos em depósitos de resíduos ou aterros, existe o risco de que substâncias perigosas vazem para águas subterrâneas e atinjam o lençol freático, causando danos à sua saúde.

FABRICANTE  
**VSM Group AB, SVP Worldwide**  
Soldattorpsgatan 3, SE-55474 Jönköping, SUÉCIA





