



**SINGER®**

# Manual de Instruções

Modelos

2250

2259

2263

2273

P/N - 358607-001 Fev/10

## Importantes instruções de segurança

Ao utilizar um aparelho elétrico, algumas precauções básicas devem ser seguidas, como as descritas a seguir.

Leia as instruções antes de usar a máquina de costura.



### PERIGO

Para reduzir o risco de uma descarga elétrica nunca descuide da máquina durante o tempo em que estiver conectada.

Desconecte a máquina da rede elétrica imediatamente após o seu uso e antes de limpá-la.



### CUIDADO

Para reduzir o risco de queimaduras, fogo, descargas elétricas ou causar danos as pessoas.

1. Não use a máquina como se fosse um brinquedo. Muita atenção se faz necessário, quando a máquina estiver sendo usada próxima de crianças.
2. Use a máquina de costura conforme descrita neste manual. Use unicamente os acessórios recomendados pelo fabricante, devidamente especificados neste manual.
3. Nunca use a máquina se algum cabo ou a tomada estiver em más condições, ou se a máquina não estiver costurando corretamente, seja por ter caído, danificada ou molhada.
4. Não use a máquina com os orifícios de ventilação bloqueados. Mantenha os orifícios de ventilação da máquina de costura e o pedal controlador sem acúmulos de pó, sujeira e restos de tecido.
5. Não introduza e nem insira objetos nos orifícios de ventilação.
6. Não usar a máquina em áreas externas.
7. Não use a máquina quando alguém estiver utilizando aerosol (spray), ou oxigênio nas proximidades.
8. Para desconectá-la, gire o interruptor até a posição Off ("O"), em seguida desconecte o plugue da rede elétrica.
9. Não desconecte o plugue puxando pelo cabo. Para desconectar, puxe o plugue e não o cabo.
10. Mantenha os dedos longe de todas as partes móveis da máquina. Tome um cuidado especial com a agulha em movimento.
11. Usar sempre a chapa de agulha apropriada para esta máquina. Uma chapa de

agulha imprópria pode provocar a quebra da mesma.

12. Não use agulhas tortas ou com as pontas danificadas.

13. Não empurre e nem puxe o tecido enquanto estiver costurando. Isto poderá entortar a agulha e quebrá-la.

14. Desligue a máquina (posição Off - "O") quando fizer algum ajuste na área da agulha, tais como: passar a linha na agulha, trocar a agulha, a bobina, o pé-calcador e similares.

15. Desconecte sempre a máquina da rede elétrica quando for retirar as tampas, ao lubrificá-la, ou quando realizar algum outro tipo de ajuste mecânico mencionado no manual de instruções.

## CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES

Esta máquina de costura foi projetada para uso doméstico.

**Este instrumento está de acordo com a diretiva da CEE 89/336/EEC, abrangendo a supressão contra interferência de rádio.**



**Este produto deve ser reciclado conforme a legislação nacional referente a produtos elétricos e eletrônicos. Caso tenha alguma dúvida a respeito, por favor, entrar em contato com a rede de serviços autorizados.**

© Uma marca registrada da The Singer Company Ltd. ou suas afiliadas.  
Copyright © 2010 Singer Sewing Machine Co. Ltd.

## Como Trocar a Lâmpada



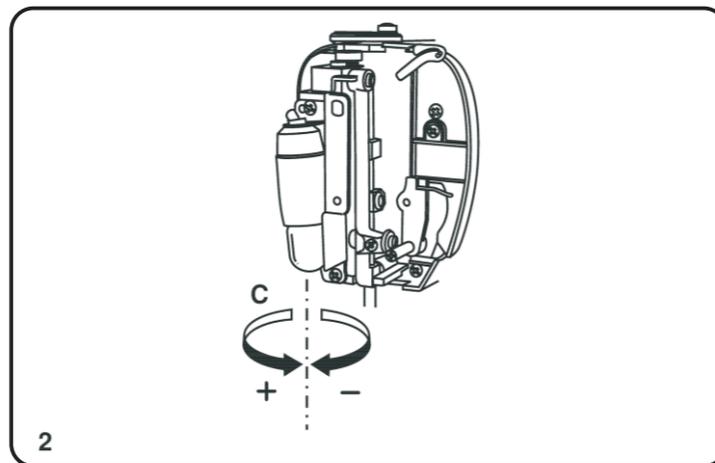
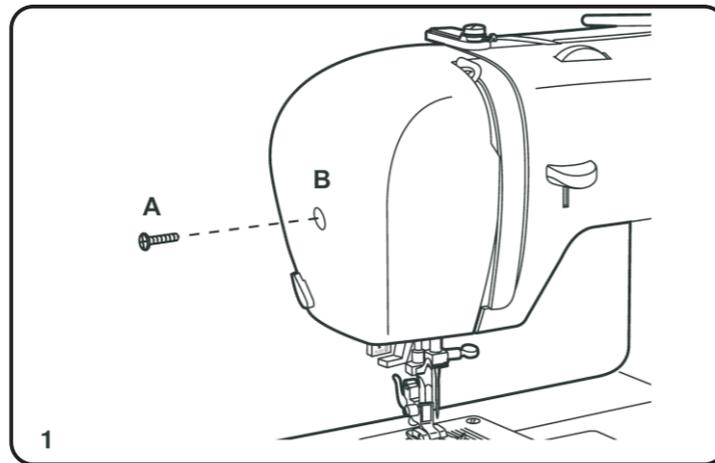
### Atenção:

Sempre desconecte a máquina da fonte de alimentação retirando o plugue da tomada da parede.

Substitua a lâmpada sempre por outra do mesmo tipo: 10 Watts (110-120 Volts) e 15 Watts (220-240 Volts).

- Solte o parafuso (A), como mostra a ilustração (1).
- Retire a tampa frontal (B).
- Desaperte a lâmpada queimada e substitua por outra nova (C), (2).
- Monte novamente a tampa frontal e aperte o parafuso.

No caso de dúvidas, consulte a Rede de Serviços Autorizados SINGER.



## Parabéns por escolher uma máquina Singer!

Como proprietária de uma nova máquina de costura SINGER, você está habilitada a iniciar uma aventura em criatividade. Desde o primeiro momento em que usar sua máquina, você saberá que está costurando com uma das máquinas de mais fácil manuseio.

Recomendamos que, antes de começar a usar sua máquina de costura, você descubra as muitas vantagens e facilidades no manejo, lendo cada item deste manual sentada à frente de sua máquina.

Para assegurar a você os mais modernos equipamentos de costura, o fabricante se reserva no direito de alterar a aparência, mecanismos ou acessórios desta máquina, sempre que julgar necessário.

**1. Conhecendo a sua máquina de costura**

|  |    |
|--|----|
| Partes principais da máquina.....  | 3  |
| Acessórios da máquina.....   | 4  |
| Costurando com o braço livre.....  | 5  |
| Preparando a máquina.....  | 6  |
| Levantador do pé-calcador, Placa de cobertura dos dentes.....                | 7  |
| Encaixando o suporte do pé-calcador.....                                     | 8  |
| Montando a sapatilha, Retirando a sapatilha, Montando a guia de costura..... | 8  |
| Enchimento da bobina.....  | 9  |
| Passando a linha da bobina.....  | 10 |
| Passando a linha na máquina.....   | 11 |
| Usando o passador de linha automático.....                                   | 12 |
| Trocando a agulha.....   | 13 |

**2. Começando a costurar**

|  |    |
|--|----|
| Tabela de linha, agulha e tecido.....  | 14 |
| Ajuste da tensão da linha da agulha.....   | 15 |
| Puxando a linha da bobina.....   | 16 |
| Seletor da largura e do comprimento do ponto.....                                      | 17 |
| Como selecionar os pontos.....   | 18 |
| Tabela de pontos decorativos e caseado.....  | 19 |
| Tabela de pontos flexíveis.....  | 20 |
| Fazendo a costura reta, Fazendo o arremate, Removendo a costura, Cortando a linha..... | 21 |
| Ponto ziguezague.....  | 22 |
| Costura reta elástica e Ric-Rac.....   | 23 |
| Ponto invisível.....   | 24 |
| Caseado de 4 passos.....   | 25 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Caseado automático de 1 passo.....    | 26 |
| Pregando botão.....                   | 27 |
| Pregando zíper e debrum.....          | 28 |
| Multiziguezague (três pontinhos)..... | 29 |

**3. Cuidando da sua máquina**

|  |    |
|--|----|
| Limpando e lubrificando a máquina..... | 30 |
|--|----|

**4. Guia de verificação de defeitos**

|   |    |
|---|----|
| Problemas com a linha, Problemas no ponto, Problemas com a máquina..... | 31 |
|---|----|

**5. Informações adicionais**

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Como trocar a lâmpada..... | 32 |
|----------------------------|----|

**A linha da agulha quebra**

- A linha não foi passada corretamente na máquina – Retire a linha e passe corretamente.
- A tensão da linha está muito alta – Diminua a tensão.
- A linha é muito grossa para a agulha utilizada – Coloque outra agulha adequada.
- A agulha não foi corretamente colocada – Retire a agulha e coloque-a corretamente.
- A linha enrola no prendedor do carretel – Verifique e substitua pelo prendedor adequado.
- A agulha está danificada – Substitua a agulha.

**A linha da bobina quebra**

- A caixa de bobina não está bem montada – Retire e monte corretamente a caixa de bobina.
- A linha da bobina não foi passada corretamente – Retire a linha e passe-a corretamente.
- A tensão inferior está muito alta – Diminua a tensão, como descrito neste manual.

**Falha Ponto**

- A agulha não foi corretamente colocada – Retire a agulha e coloque-a corretamente.
- A agulha está danificada – Substitua a agulha.
- O tamanho da agulha está incorreto para o tecido e linha – Substitua a agulha por outra correta.
- A sapatilha montada não está correta – Substitua a sapatilha por outra correta.

**Pontos Soltos**

- A linha não foi passada corretamente na máquina – Retire a linha e passe-a corretamente.
- A linha da bobina não foi passada corretamente – Retire a linha e passe-a corretamente.

- O tamanho da agulha está incorreto para o tecido e linha – Substitua a agulha por outra correta.
- A tensão da linha da agulha está incorreta – Ajuste corretamente a tensão da linha da agulha.

**As costuras enrugam ou franzem**

- A agulha é muito espessa para o tecido – Substitua por outra agulha adequada.
- O comprimento do ponto está inadequado – Reajuste o comprimento do ponto corretamente.
- A tensão da linha está muito alta – Diminua a tensão

**Pontos irregulares, Passagem de linha irregular**

- A linha não é de boa qualidade – Substitua por outra linha de boa qualidade.
- A linha da bobina não foi passada corretamente – Retire a linha e passe-a corretamente.
- O tecido foi empurrado ao costurar – Não empurre o tecido, a máquina fará isso corretamente.

**A máquina faz barulho**

- A máquina precisa ser lubrificada – Lubrifique a máquina, como descrito neste manual.
- A barra de agulha e a lançadeira estão com excesso de pó, fiapos de linha e óleo – Limpe e lubrifique a máquina, como descrito neste manual.
- O óleo lubrificante é de má qualidade – Limpe e lubrifique a máquina com óleo para máquina de costura.
- A agulha está danificada – Substitua a agulha.

**A máquina trava**

- A linha está presa na lançadeira – Retire a linha da agulha e a caixa de bobina e manualmente gire devagar o volante para a sua direção e para a direção oposta, e retire os pedaços de linha que estavam presos. Limpe, lubrifique e monte novamente a caixa de bobina.

## Limpendo e Lubrificando a Máquina



### Atenção:

Sempre desconecte a máquina da fonte de alimentação retirando o plugue da tomada da parede.

Para assegurar sempre um bom funcionamento de sua máquina, é necessário que peças essenciais estejam sempre limpas.

### Removendo a Chapa de Agulha

Gire o volante em sua direção até a agulha ficar em seu ponto mais alto. Levante o pé-calcador.

Abra a tampa do compartimento da bobina e solte os parafusos da chapa de agulha com uma chave de fenda (1).

Com o pincel para limpeza, limpe os dentes da alimentação, removendo todas as partículas de pó e fiapos de linha (2).

### Limpendo e Lubrificando a Lançadeira

Retire a caixa de bobina. Gire as duas travas para o lado de fora (3). Retire a capa retentora da lançadeira (4) e a lançadeira (5) e limpe-os com um pano macio. Lubrificar o ponto indicado (6), colocando de uma a duas gotas de óleo para máquina de costura. Gire o volante para que a pista da lançadeira (7) fique para a esquerda. Monte a lançadeira (5). Coloque novamente a capa retentora e gire para o lado de dentro as duas travas, retendo assim a lançadeira. Coloque agora a caixa de bobina, a bobina e a chapa da agulha, montando posteriormente os dois parafusos.

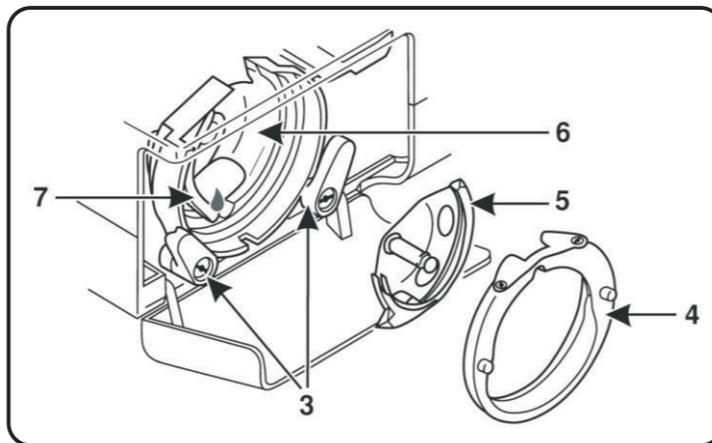
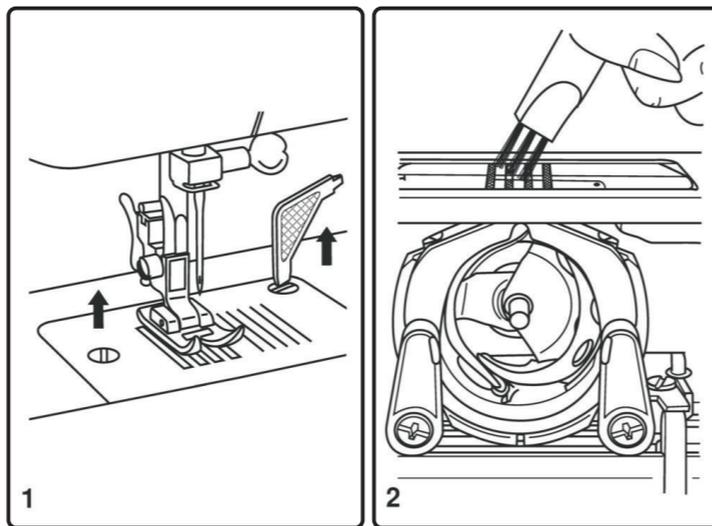


### NOTA:

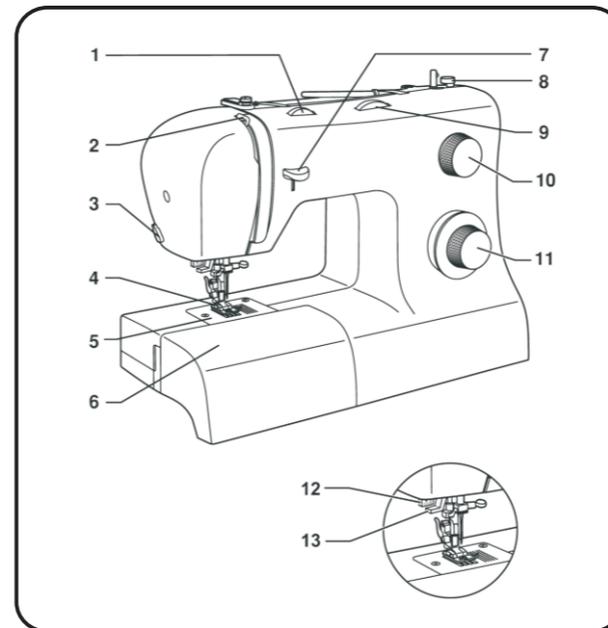
Recomendamos usar o Óleo Singer. NÃO use outro óleo "multiuso", pois não é o adequado para a lubrificação de sua máquina de costura.

### IMPORTANTE:

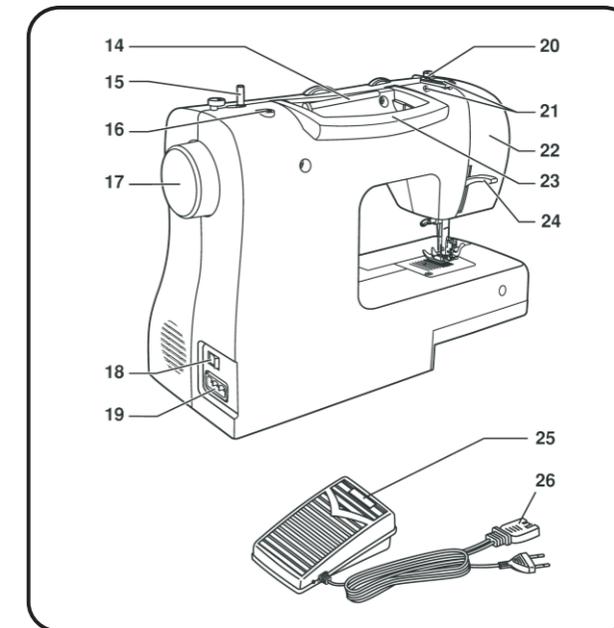
Recomendamos que se faça regularmente a remoção do pó e de fiapos de linha.



## Partes Principais da Máquina



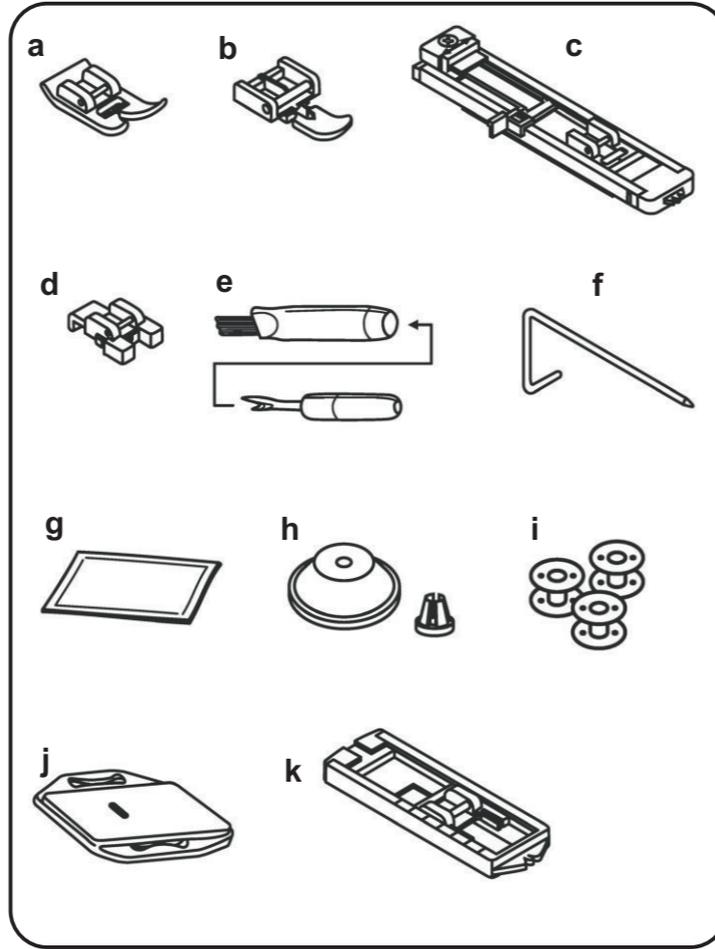
1. Seletor de tensão da linha da agulha
2. Estica-fio
3. Cortador de linha
4. Sapatilha de uso geral
5. Chapa da agulha
6. Extensão da base e Caixa de acessórios
7. Alavanca de retrocesso
8. Limitador da bobina
9. Seletor da largura do ponto (Exclusivo para os modelos 2263/2273)
10. Seletor do comprimento do ponto
11. Seletor de bordados
12. Alavanca do caseador automático (Exclusivo para o modelo 2273)
13. Passador automático de linha (Exclusivo para o modelo 2273)



14. Pino porta-carretel horizontal
15. Eixo do enchedor de bobina
16. Orifício para montagem do pino porta-carretel vertical
17. Volante
18. Interruptor liga/desliga
19. Entrada do cabo de força
20. Guia-fio da bobina
21. Guia-fio superior
22. Tampa frontal
23. Alça de transporte
24. Levantador do pé-calcador
25. Pedal controlador de velocidade
26. Cabo de força

## Acessórios da Máquina

- a. Sapatilha de uso geral
- b. Sapatilha para pregar zíper
- c. Sapatilha para caseado automático de “1 passo”
- d. Sapatilha para pregar botão
- e. Abridor de casas/Pincel para limpeza
- f. Guia de costura
- g. Embalagem de agulhas
- h. Prendedor de carretel/Prendedor de retrós
- i. Bobina (3 unidades)
- j. Placa de cobertura dos dentes
- k. Sapatilha para caseado de “4 passos”



## Multiziguezague (Três Pontinhos)

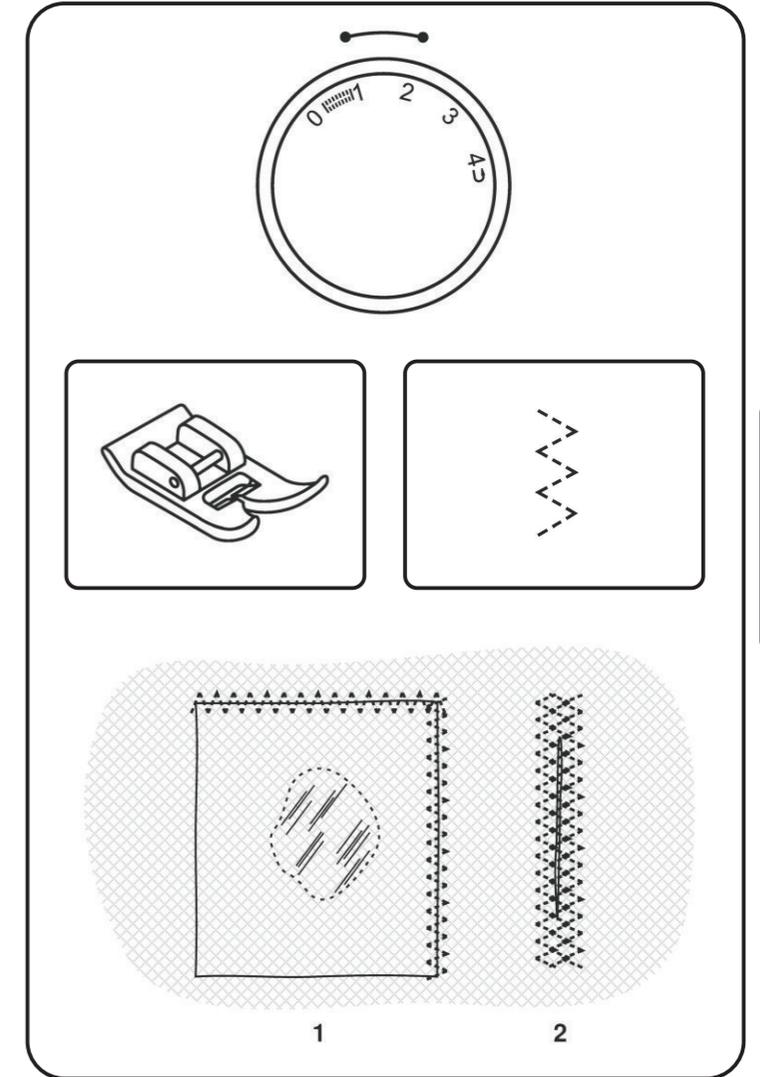
Este ponto é ideal para costuras em rendas e elásticos, cerzir, remendar, reforçar extremidades, alinhavos de barras.

Coloque o seletor de pontos na posição do ponto multiziguezague “”.

### Para Remendar

Colocar o remendo na posição desejada e ajustar o seletor do comprimento do ponto para fazer pontos menores (mais juntos) (1).

Para se remendar rasgos, é aconselhável o uso de uma peça de ferro para reforçar. Comece costurando pelo lado de cima e no centro e depois cubra parcialmente os dois lados. Dependendo do tipo de tecido, costure entre 3 a 5 fileiras (2).



## Pregando Zíper e Debrum

### Pregando Zíper

Monte na máquina a sapatilha para pregar zíper, como mostra a ilustração.

Coloque o seletor de pontos em costura reta e no centro "0".

Ajustar o seletor do comprimento do ponto entre "2,5" e "4" (de acordo com a espessura do tecido).

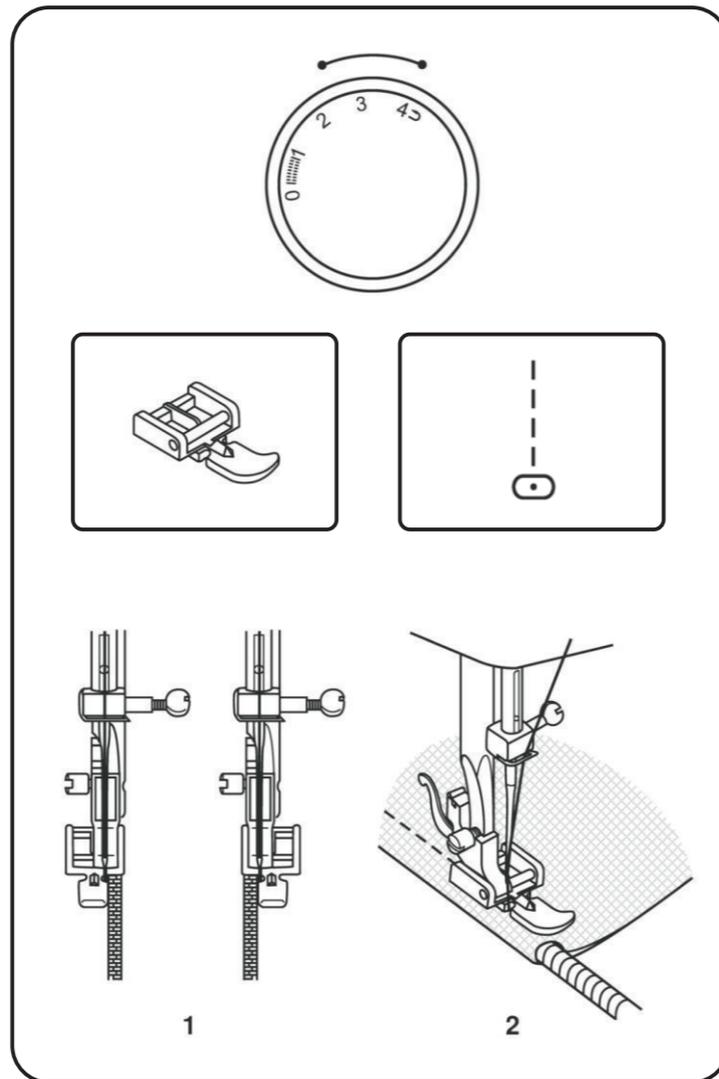
Para pregar o zíper do lado direito, monte o lado esquerdo da sapatilha de zíper no suporte do pé-calcador, de forma que a agulha entre na ranhura no lado esquerdo da sapatilha.

Para pregar o lado esquerdo, monte o lado direito da sapatilha no suporte do pé-calcador (1).

### Debrum

Para fazer acabamentos em debruns, cubra o cordão com tecido em viés e prenda-o com alfinetes ou alinhave diretamente no trabalho sendo realizado.

Monte o lado esquerdo da sapatilha de zíper no suporte do pé-calcador, de forma que a agulha passe através da ranhura no lado esquerdo da sapatilha (2).



## Costurando com o Braço Livre

A máquina tanto pode ser utilizada como base plana ou como uma máquina de braço livre.

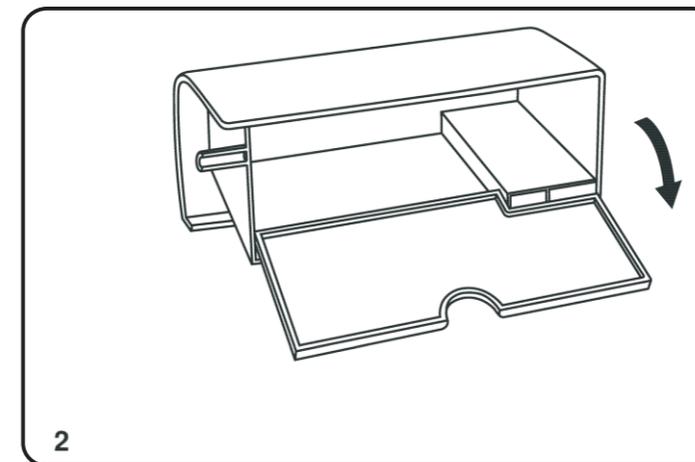
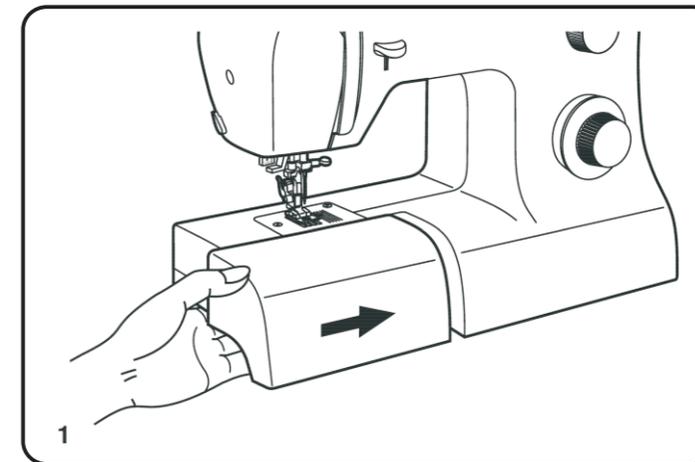
Com a extensão da base posicionada, consegue-se uma superfície maior de trabalho, como a de um modelo de máquina de base plana.

Para retirar a extensão da base, segure-a firmemente com a mão e retire-a puxando para fora.

Para colocar novamente, deslize-a na horizontal como mostra a ilustração (1), até ouvir um clique.

Sem a extensão da base montada, a máquina se converterá em um modelo de braço livre, para costurar roupas infantis, punhos, pernas de calças e outras costuras tubulares de difícil acesso.

Esta extensão da base também poderá ser utilizada como caixa de acessórios, bastando girar a tampa para baixo para abri-la, como mostra a ilustração (2).



## Preparando a Máquina

Conecte a máquina a uma fonte de energia como mostra a ilustração (1).

**ATENÇÃO:**  
Sempre desconecte a máquina da fonte de alimentação retirando o plugue da tomada da parede.

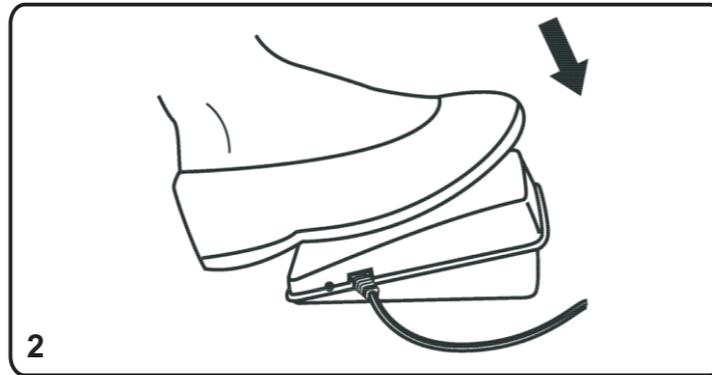
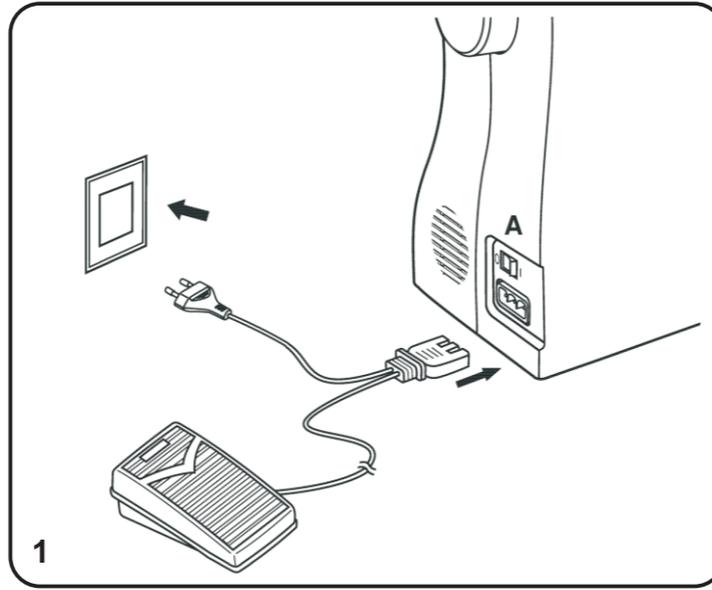
## Interruptor Liga/Desliga

A máquina não funcionará até que o interruptor (A) seja ligado. O mesmo interruptor controla a corrente elétrica e a iluminação da lâmpada.

**ATENÇÃO:**  
Desligue a máquina sempre que não estiver utilizando-a.

## Pedal Controlador de Velocidade

O pedal controlador serve para regular a velocidade de costura da máquina (2).



## Pregando Botão

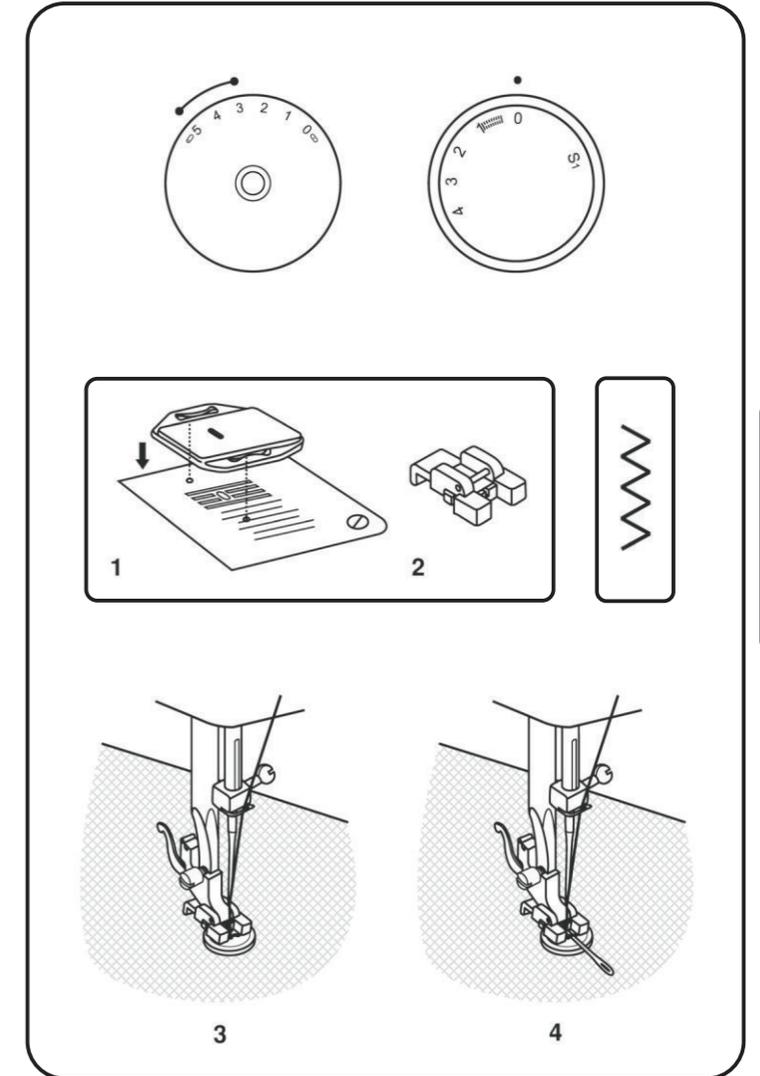
Monte a placa de cobertura dos dentes (1). Remova a sapatilha de uso geral e monte a sapatilha de pregar botão (2). Coloque o seletor do comprimento do ponto na posição "0".

**IMPORTANTE:**  
Para fazer o ponto de segurança (3 a 4 pontos em costura reta), coloque o seletor de pontos em costura reta e o de largura do ponto em "0".

Coloque a agulha fora do tecido. Selecione a máquina para a costura ziguezague, com a largura do ponto entre "3" e "5", dependendo do botão. Gire o volante em sua direção e observe se a agulha penetrará nos furos esquerdo e direito do botão sem nenhuma interferência. Se for necessário, ajuste a largura do ponto de acordo com a distância entre os furos do botão. Costure lentamente, fazendo aproximadamente 10 pontos de costura.

Coloque a agulha fora do tecido. Selecione a máquina para costura reta e a largura do ponto em "0", para fazer os pontos de segurança e finalização da costura.

Para deixar uma perna sob o botão (botão mais livre), coloque uma agulha manual de bordar sobre o botão e costure, retirando-a posteriormente. Para botões de 4 furos, costure primeiramente os dois furos anteriores, levante o pé-calçador e leve o tecido para frente. Abaixar o pé-calçador e costure os outros dois furos posteriores. Observe sempre a posição de penetração da agulha em relação aos furos do botão.



## Caseado Automático de “1 Passo”

(Exclusivo do modelo 2273)

Utilizar o caseado automático de “1 passo” é um processo simples e que proporciona excelentes resultados de costura. Para se obter melhores resultados, pratique fazendo antes um teste em um retalho do tecido que vai utilizar, e em seguida tente fazer a casa com o botão selecionado.

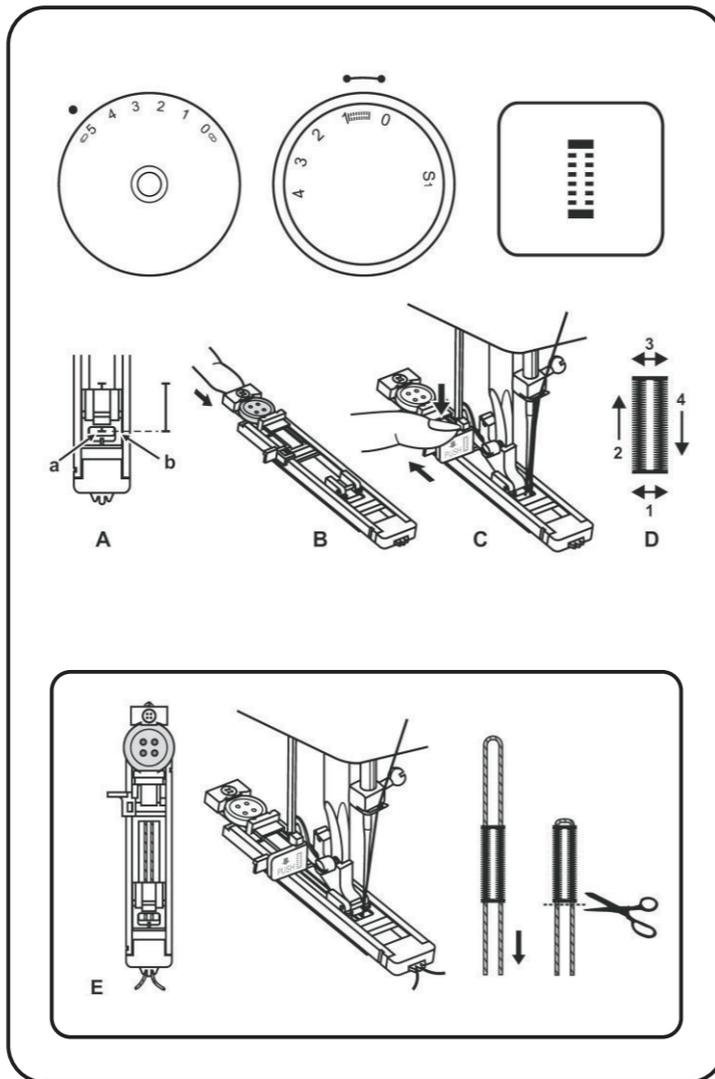
### Procedimento:

1. Marque cuidadosamente a posição da casa na roupa. Assegure-se de estar usando um marcador de tecido de fácil remoção posterior.
2. Monte a sapatilha de caseado e coloque o seletor de bordados na posição de caseado “1”.
3. Coloque o seletor do comprimento do ponto na posição de caseado “1” e o seletor da largura do ponto na posição “5”. Essa largura poderá ser ajustada durante o trabalho, mas para isto sugerimos que faça primeiro um teste para determiná-la.
4. Abaix o pé-calçador, alinhando as marcas da sapatilha com as feitas no tecido (A). (O arremate frontal do caseado deverá ser feito primeiro). Alinhar a marca do tecido (a) com a marca da sapatilha (b).
5. Abra os batentes da sapatilha de caseado e insira o botão (B). Feche os batentes, pressionando-os contra o botão.
6. Abaix totalmente a alavanca do caseador e empurre-a suavemente para trás (C).
7. Enquanto segura a linha superior que vem da agulha, inicie a costura.
8. O caseado será feito seguindo automaticamente uma seqüência, conforme mostra a ilustração (D).
9. Quando a seqüência for completada, pare a máquina.

### Fazendo o Caseado em Tecidos Elásticos (E)

Quando fizer caseados em tecidos elásticos, utilize linhas grossas ou cordão embaixo da sapatilha. Ao fazer o caseado, as laterais (pernas do caseado) do caseado irão cobrir este cordão.

1. Marque cuidadosamente a posição da casa na roupa. Assegure-se de estar usando um marcador de tecido de fácil remoção posterior. Monte a sapatilha de caseado e coloque o seletor de bordados e o do comprimento do ponto na posição de caseado “1”.
2. Encaixe o cordão na lingüeta da sapatilha, esticando ambas as pontas do cordão para frente e embaixo da sapatilha, inserindo o cordão temporariamente nas guias da sapatilha.
3. Abaix o pé-calçador e inicie a costura.
4. Ajuste a largura do ponto de forma que a lateral do caseado cubra o cordão.
5. Quando finalizar a costura, levante o pé-calçador e solte o cordão da lingüeta da sapatilha, removendo o tecido. Corte o excedente do cordão.



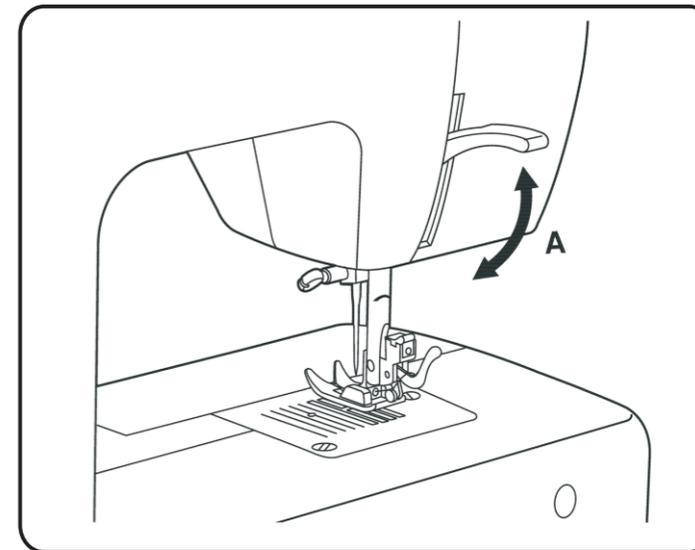
## Levantador do Pé-Calçador

Para facilitar o encaixe de várias camadas de tecido ou tecidos grossos, o pé-calçador poderá ser elevado para a sua posição mais alta, para facilitar o posicionamento do trabalho (A).



### ATENÇÃO:

Para iniciar a costura, não se esqueça de abaixar a alavanca do pé calçador (A).



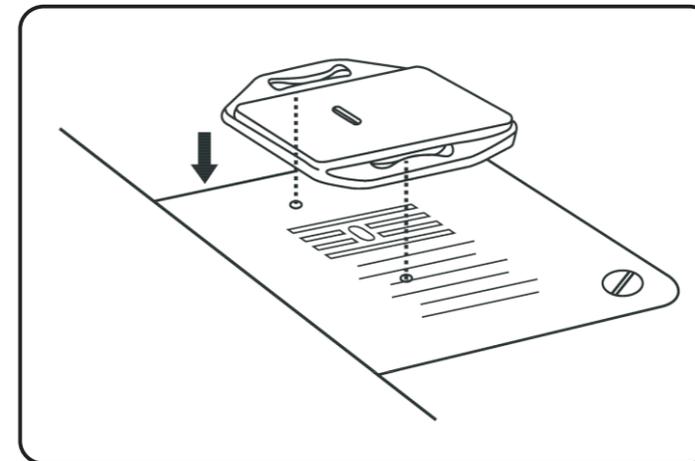
## Placa de Cobertura dos Dentes

Para certos tipos de trabalhos, como cerzir e fazer bordados livres, é necessário utilizar a placa de cobertura dos dentes.

Monte a placa de cobertura dos dentes na máquina conforme mostra a ilustração.

Para costuras normais, retire a placa.

Quando for fazer o bordado livre, recomendamos usar a sapatilha para cerzir e bordar, disponível na Rede de Serviços Autorizados SINGER.



### Encaixando o Suporte do Pé-Calcador

Levante a barra de pressão (a) e encaixe o suporte do pé-calcador, como mostra a ilustração (1).

### Montando a Sapatilha

Abaixe um pouco o pé-calcador (b), fazendo o rasgo do suporte da sapatilha (c) ficar alinhado e acima do pino da sapatilha (d). (2).

Levante a alavanca (e).

Abaixe totalmente o pé-calcador (b), fazendo a sapatilha (f) encaixar automaticamente.

### Retirando a Sapatilha

Levante o pé-calcador (3).

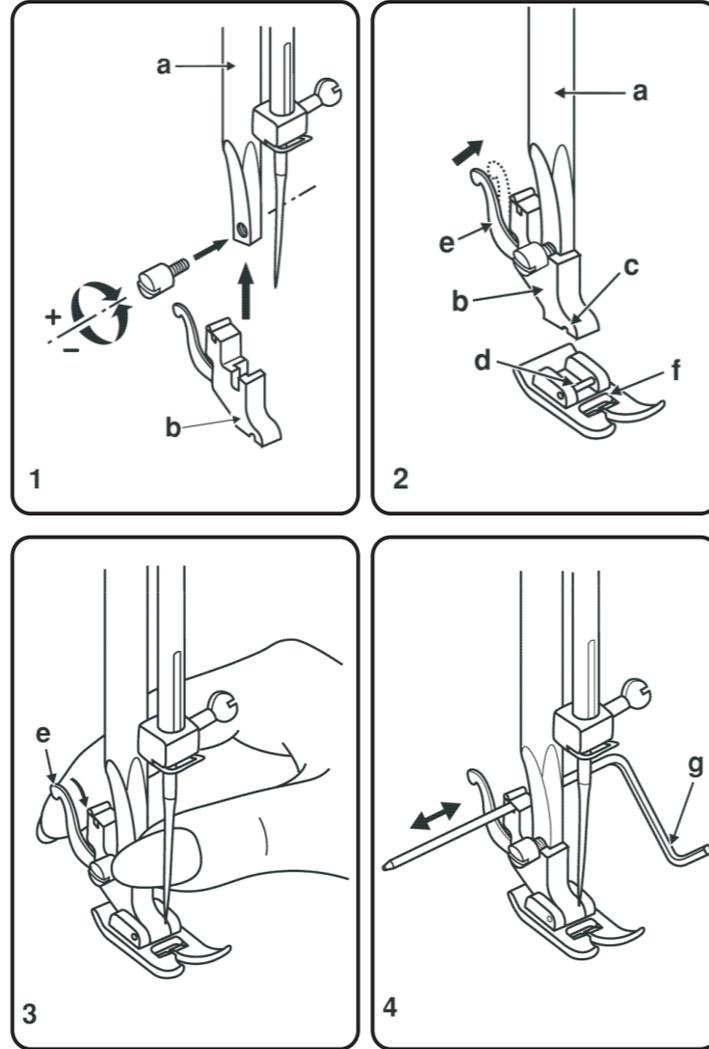
Levante a alavanca (e) e a sapatilha desengata-se.

### Montando a Guia de Costura

Monte a guia de costura na ranhura (g), como mostra a ilustração.

Ajuste conforme a necessidade de fazer bainhas, pregas, etc. (4)

**ATENÇÃO:**  
Quando for fazer qualquer uma destas operações, desligue a máquina da corrente elétrica.



### Caseado de “4 Passos”

(Exclusivos dos modelos 2250/2259/2263)

#### Preparação:

1. Retire a sapatilha de uso geral e monte a sapatilha para caseado.
2. Com o botão a ser utilizado, marque no tecido o lugar e o tamanho da casa de botão.
3. Posicione o tecido embaixo da sapatilha, de modo que a marca de referência da sapatilha fique alinhada com a marca da casa inicialmente feita no tecido. Abaixue o pé-calcador, de modo que a linha de centro da casa de botão marcada no tecido fique alinhada com o centro da sapatilha.

#### Procedimento:

1. Coloque o seletor do comprimento do ponto na posição de caseado “”, para ajustar a densidade.

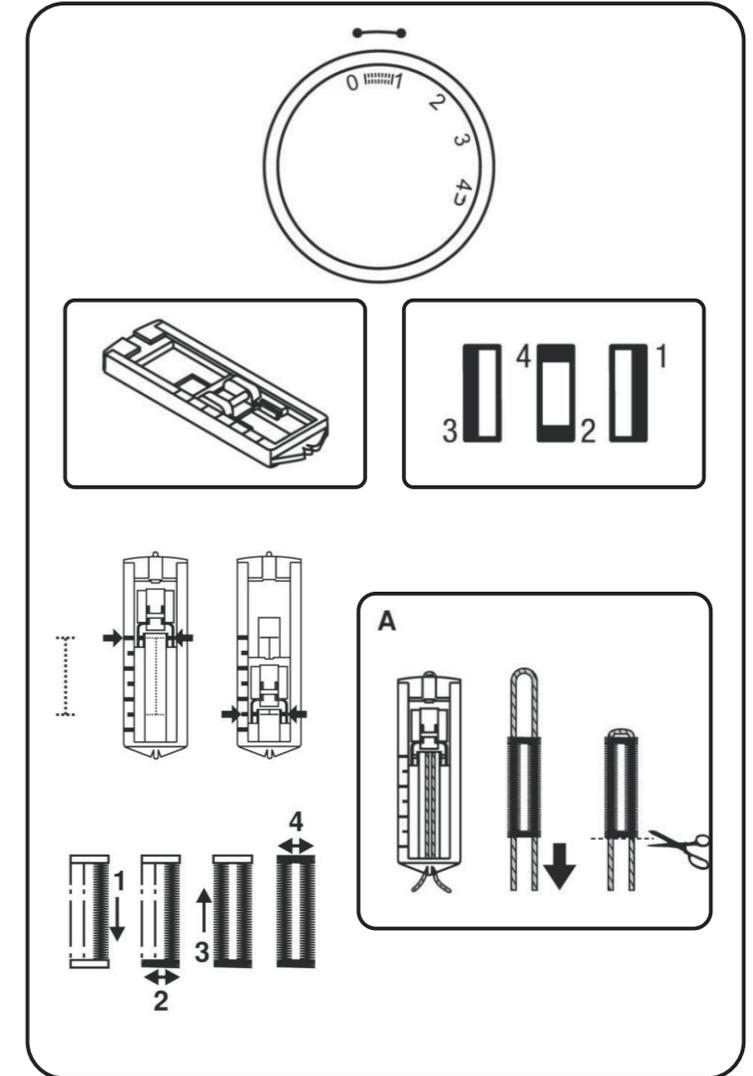
#### IMPORTANTE:

A densidade de pontos do caseado sempre irá variar conforme os tecidos utilizados. Sempre faça um teste, ajustando a densidade do caseado em um retalho do tecido desejado.

2. Inicie o caseado pelo “passo 1”, seguindo posteriormente as seqüências dos outros três passos, como mostra a ilustração. Para os passos de arremate 2 e 4, sugerimos fazer de 4 a 6 pontos.
3. Utilize o abridor de casas para abrir o meio da casa de botão, tomando cuidado para não cortar a linha da costura, cortando somente o tecido.

#### Sugestões:

- Para melhores resultados de costura, reduza a tensão da linha da agulha.
- Quando se tratar de um tecido fino e delicado utilize uma entretela sob o mesmo.
- Para o caseado acordado, coloque sob o caseado um cordão de linha de crochê ou própria para casear. Faça o caseado de forma que os pontos ziguezague cubram o cordão. Terminando a costura, corte a linha excedente e abra a casa (A).



## Ponto Invisível

O ponto invisível é muito usado para fazer bainhas invisíveis em cortinas, calças, saias, etc.

“ΛΛΛΛΛ” Ponto invisível regular para tecidos normais.

“ΛΛΛΛ” Ponto invisível super elástico para tecidos suaves e elásticos.

Ajuste a máquina como mostra a ilustração.

### IMPORTANTE:

Para fazer costuras invisíveis é necessário ter uma maior prática. Faça primeiramente uma costura de teste em um retalho do mesmo tecido a ser costurado.

- Primeiro chuleie a borda do tecido. Depois vire a bainha até o tamanho desejado e prenda com alfinetes.
- Agora dobre o tecido com o lado do avesso para cima, como mostra a ilustração 1.
- Coloque o tecido embaixo da sapatilha. Gire o volante em sua direção, até que a agulha se mova completamente para à esquerda. Ela deve somente atravessar a dobra do tecido, como mostra a ilustração 2. Comece a costurar lentamente, guiando o material com cuidado.

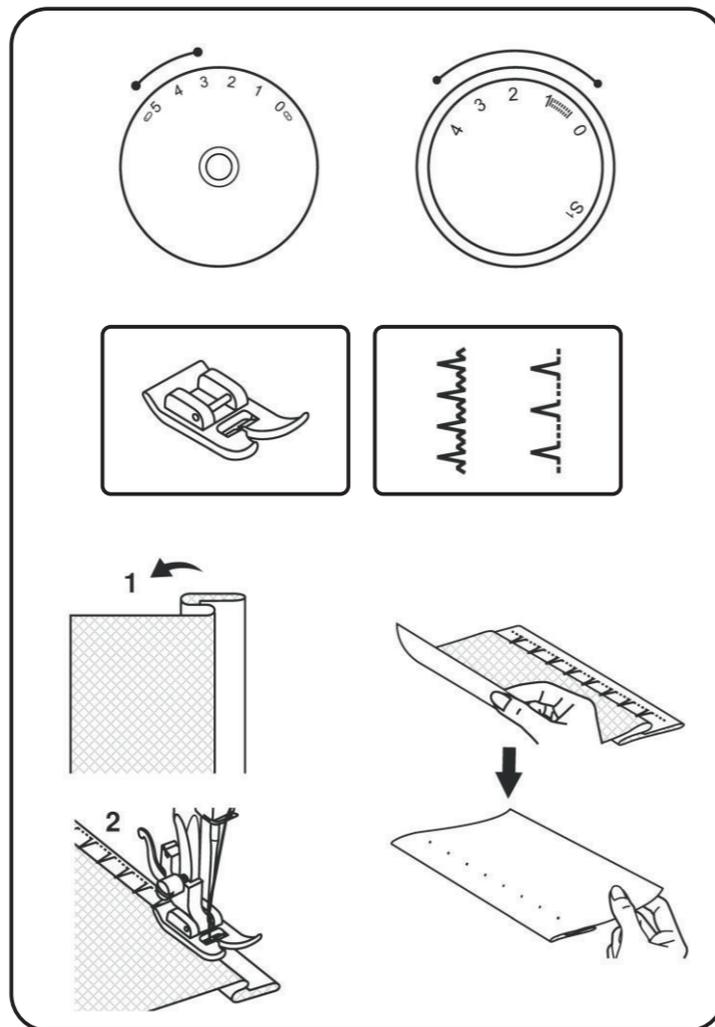
### IMPORTANTE:

Para obter um ponto invisível mais estreito ou mais largo, primeiramente ajuste os seletores do comprimento do ponto e largura do ponto conforme desejado.

- Uma vez terminado, desdobre o tecido e passe a ferro. Os pontos estarão quase invisíveis sobre o lado direito do tecido.

### IMPORTANTE:

Para fazer mais facilmente uma bainha invisível, utilize a sapatilha de bainha invisível, que você poderá adquirir na Rede de Serviços Autorizados SINGER.



## Enchimento da Bobina

Coloque a linha e o prendedor de carretel adequado, no pino porta-carretel horizontal (1/2).

Com as duas mãos, encaixe a linha no guia-fio (3).

Enrole a linha no sentido horário entre os discos da pré-tensão do enchedor de bobina (4).

Passa a linha de dentro para fora no furo da bobina. Empurre o eixo do enchedor de bobina para a esquerda e coloque a bobina no eixo do enchedor com a ponta da linha saindo para cima, como mostra a ilustração (5).

Deslize o eixo do enchedor de bobina para a direita (6).

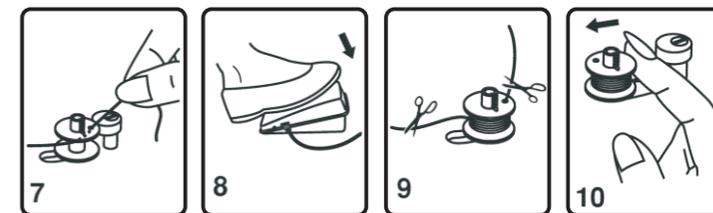
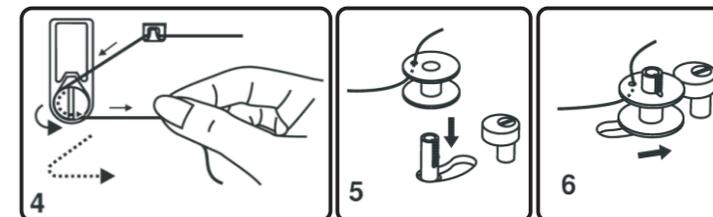
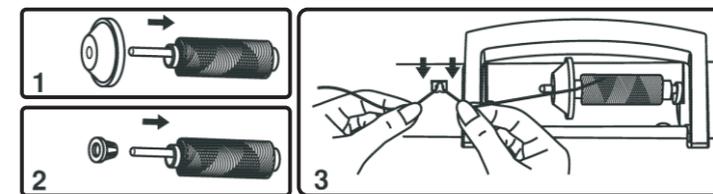
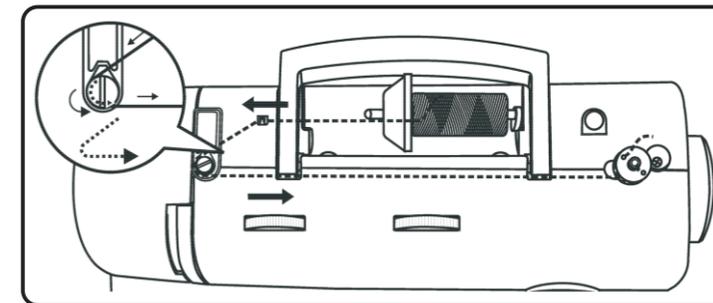
Segurando a ponta da linha da bobina para cima, ligue a máquina e acione o pedal controlador (7/8).

A bobina irá começar a encher. Depois de 10 voltas, pare a máquina e corte a linha perto do furo da bobina (9).

Continue enchendo a bobina até parar automaticamente. Empurre o eixo do enchedor de bobina para a esquerda, corte a linha e retire a bobina (10).

### NOTA:

Quando o enchedor de bobina estiver acionado (para a direita), a máquina não irá costurar e nem o volante girar. Para iniciar a costura, empurre o eixo do enchedor de bobina para a esquerda (posição de costura).



## Passando a linha da Bobina



### NOTA:

Quando for colocar ou retirar a bobina, a agulha deverá sempre estar em sua posição mais alta.

Remover a extensão da base e a tampa do compartimento da caixa de bobina (1).

Puxe a lingueta da caixa de bobina (a) e retire-a da máquina. Retire a bobina da caixa de bobina (2).

Segurando a caixa de bobina com a mão, insira outra bobina cheia, de modo que a linha ao ser puxada faça a bobina girar no sentido horário (3).

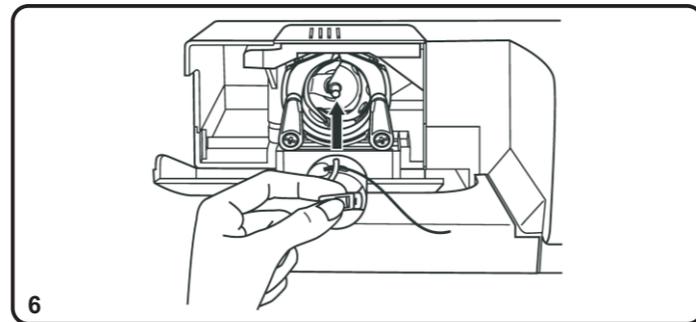
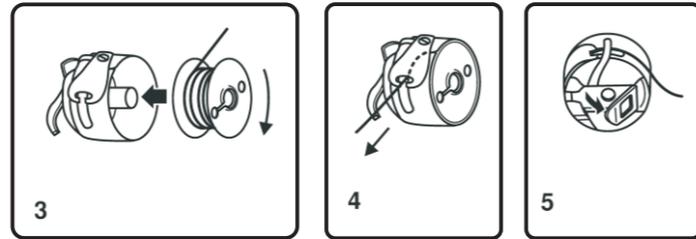
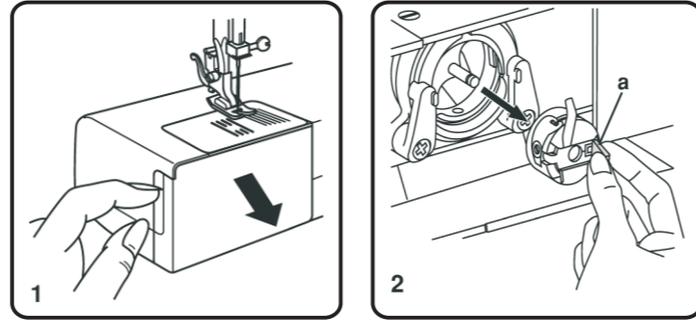
Passa a linha através da fenda e por debaixo do dedo (mola da caixa), deixando para fora aproximadamente 15 cm de linha (4).

Segure a caixa de bobina pela lingueta (a) e monte-a novamente na máquina, encaixando-a corretamente em sua posição (5/6).



### ATENÇÃO:

Quando for fazer esta operação, desligue a máquina da corrente elétrica.



## Costura Reta Elástica e Ric-Rac

(Exclusivo dos modelos 2259/2263/2273)

Os pontos elásticos estão indicados na cor azul no seletor de bordados. Para selecionar estes pontos, gire o seletor de bordados para a posição do ponto desejado. Gire o seletor do comprimento do ponto para a posição "S1". Os pontos flexíveis podem ser utilizados em muitas aplicações, como os exemplos a seguir:

### Costura Reta Elástica

Coloque o seletor de bordados na posição "1".

A costura reta elástica é muito mais resistente que a costura reta comum, já que faz três pontos de costura reta sobrepostos: para frente, para trás e para frente novamente.

É particularmente adequado para reforçar costuras de roupas esportivas, em tecidos elásticos e não elásticos, e para costuras circulares que necessitem ter uma grande resistência.

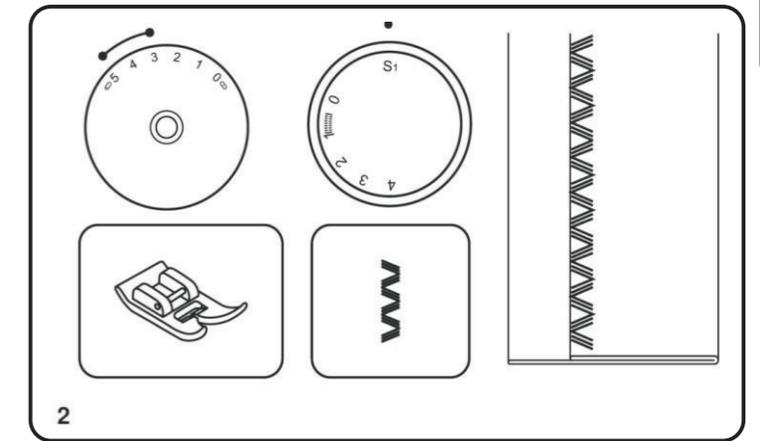
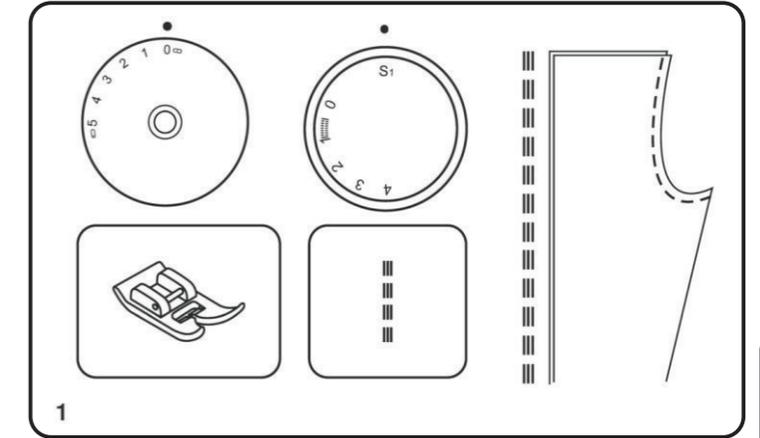
Utilize também este ponto para costuras sobrepostas de lapelas arredondadas, golas e punhos, proporcionando um acabamento profissional às peças.

### Costura Ric-Rac

Coloque o seletor de bordados na posição "3".

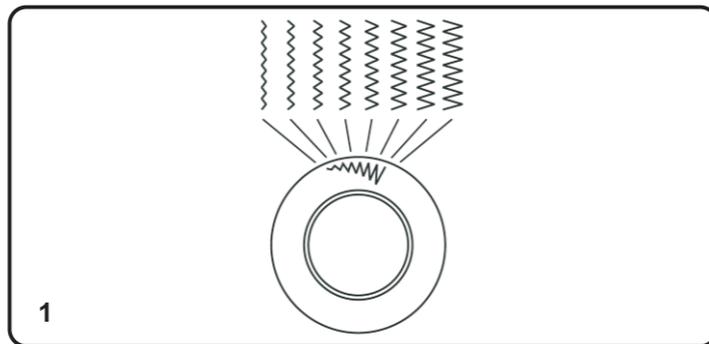
Ajustar o seletor da largura do ponto entre as posições "3 e 5".

O ponto Ric-Rac é principalmente usado como um ponto decorativo e de acabamento. É ideal para decotes, cavas, mangas e bainhas. Ajustando-se manualmente para uma largura mais estreita, este ponto poderá ser usado em áreas que necessitam de reforço na costura.

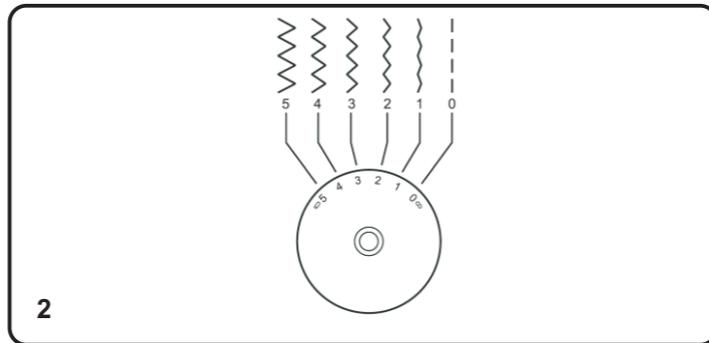


## Ponto Ziguezague

Para os modelos **2250 e 2259**, gire o seletor de bordados para a posição de ziguezague. Dependendo da posição em que for selecionado o ziguezague dentro da figura gravada no seletor de bordados em relação ao ponto de referência gravado na máquina, a largura do ponto será maior ou menor (1).



Para os modelos **2263 e 2273**, gire o seletor de bordados para a posição de ziguezague. Para aumentar ou diminuir a largura do ziguezague, gire o seletor da largura do ponto para um número maior ou menor, ajustando assim a largura desejada (2).

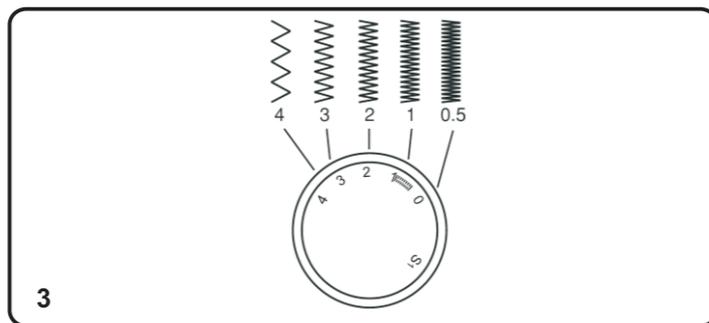


## Função do seletor do comprimento do ponto na costura ziguezague

A quantidade de pontos no ziguezague aumentará (ponto denso) à medida que o seletor do comprimento do ponto se aproxima de "0".

Para obter pontos ziguezague mais nítidos, sugerimos o ajuste do comprimento do ponto na posição 2,5 ou inferior.

Os pontos ziguezague fechados (pontos bem juntos), são chamados também de acetinados (3).



## Passando a linha na Máquina

Esta é uma operação muito simples, mas muito importante ser executada corretamente, pois caso contrário, poderão surgir muitos problemas com a costura.

Gire o volante em sua direção, até a agulha ficar em seu ponto mais alto (1).

Levante o pé-calçador.

**NOTA:**  
Para a sua segurança, assegure-se que a máquina está desligada antes de iniciar esta operação.

Levante o pino porta-carretel. Coloque o carretel de linha e o prendedor, fazendo a linha sair do carretel da frente para trás, como mostra a ilustração (1). Certifique-se de estar usando o prendedor adequado, para carretel (prendedor grande) ou para retrós (prendedor pequeno), como mostra a ilustração (2).

Levante o pino porta-carretel novamente para a posição horizontal. Puxe a linha do carretel e passe-a pelo guia-fio superior (3) e depois através da mola da pré-tensão, como mostra a ilustração (4).

Segurando a linha com uma das mãos depois do carretel, passe a linha por entre os discos do seletor de tensão e para baixo, guiando a linha para dentro da ranhura direita. Dê uma volta em "U" dentro da lingueta frontal da tampa e puxe a linha para cima e dentro da ranhura esquerda (5).

Passa a linha pelo estica-fio, da direita para a esquerda (6). Passe a linha para o interior do estica-fio e depois puxe-a para fora e em direção ao orifício do estica-fio, fazendo a linha encaixar automaticamente.

Agora, guiando a linha para baixo, passe-a pelo guia-fio do prendedor da agulha (7) e depois pelo olho da agulha, da frente para trás.

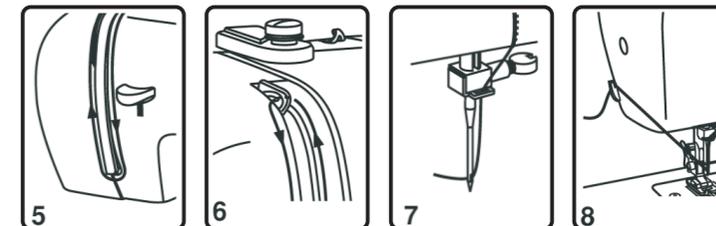
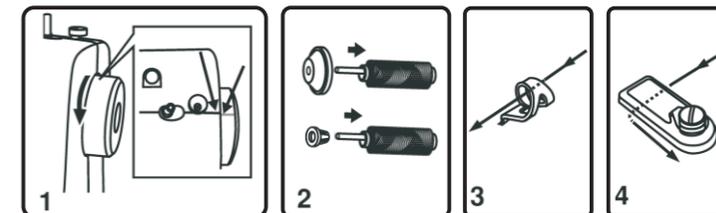
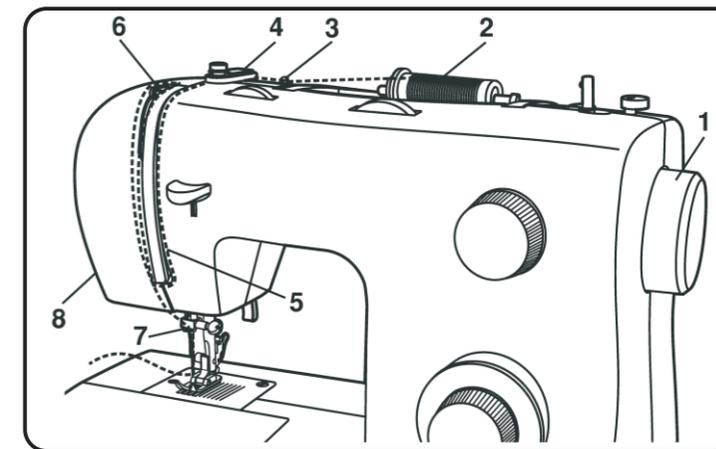
Puxe aproximadamente 15 cm de linha para trás da agulha e corte-a no cortador de linha da tampa frontal (8).

### IMPORTANTE:

Para verificar se a linha passou corretamente nos discos de tensão, faça a seguinte verificação:

1. Com o pé-calçador levantado, puxe a linha da agulha para a parte traseira da máquina. Deverá detectar somente uma leve resistência e uma pequena ou quase nenhuma curvatura da agulha.

2. Agora abaixe o pé-calçador e puxe a linha para trás novamente. Nesse momento deverá ser detectada uma considerável resistência e maior curvatura da agulha. Se não detectar essa resistência, a linha foi passada incorretamente na máquina e deverá ser passada novamente.



## Usando o Passador de Linha Automático

(Exclusivo do modelo 2273)

Gire o volante em sua direção, até a agulha ficar em sua posição mais alta.

Pressione para baixo a alavanca do passador de linha automático (A), até que o gancho comece a girar.

O gancho irá automaticamente passar pelo olho da agulha e ficar na posição (B).

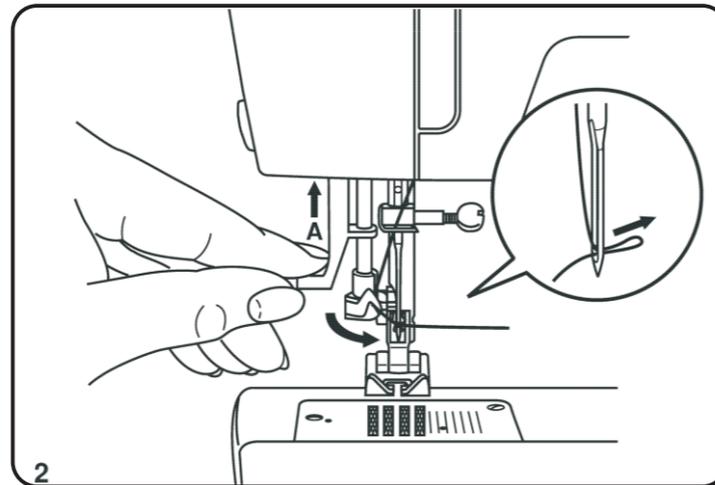
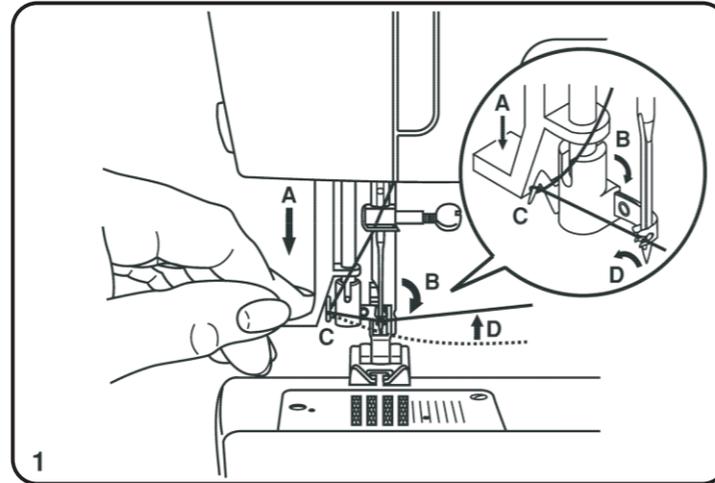
Passa a linha pelo guia-fio (C).

Agora passe a linha pela frente da agulha e pelo gancho que está dentro do olho da agulha, de baixo para cima (D).

Solte suavemente a alavanca do passador de linha (A).

Puxe a linha pelo olho da agulha e para trás, deixando aproximadamente 15cm de linha. Corte o excesso de linha no cortador de linha da tampa frontal.

**NOTA:**  
Para a sua segurança e antes de iniciar esta operação, assegure-se que a máquina está desligada.



## Fazendo a Costura Retá

Para fazer a costura, primeiramente coloque o seletor de pontos em costura reta (1).

Coloque o tecido embaixo da sapatilha, com a borda do tecido alinhada com uma das linhas de referência para costura, que estão gravadas na chapa da agulha (2).

Abaixe o pé-calçador e inicie a costura, pressionando o pedal controlador de velocidade (3). Conduza o tecido suavemente com as mãos. Ao chegar à borda do tecido, pare a máquina.

Gire o volante em sua direção, até a agulha ficar em sua posição mais alta, então levante o pé calçador. Leve o tecido para trás e corte o excesso de linha no cortador de linha que fica na tampa frontal.

## Fazendo o Arremate

Para deixar a costura mais firme e evitar que o tecido se desfie, pressione a alavanca de retrocesso e faça alguns pontos no começo e no final da costura

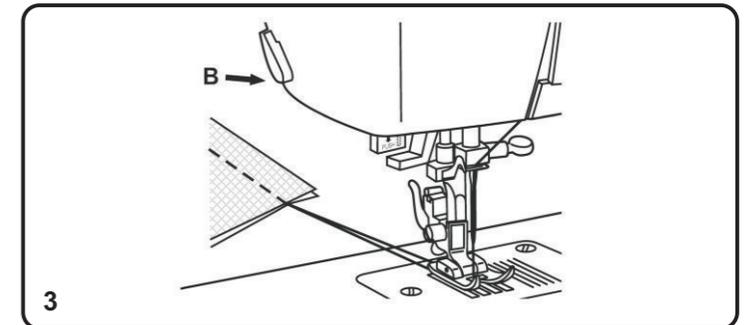
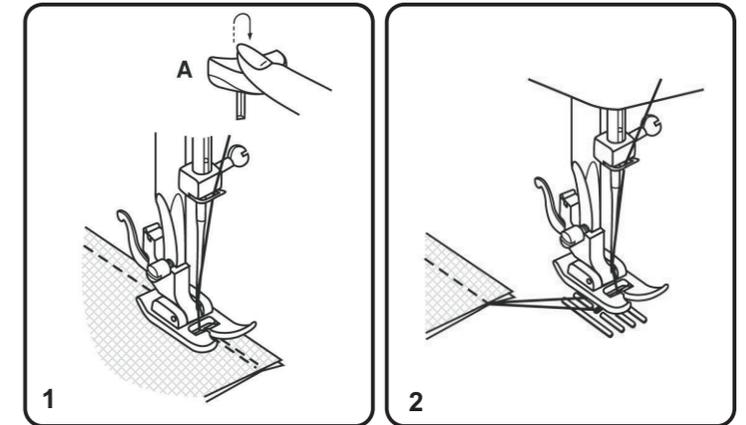
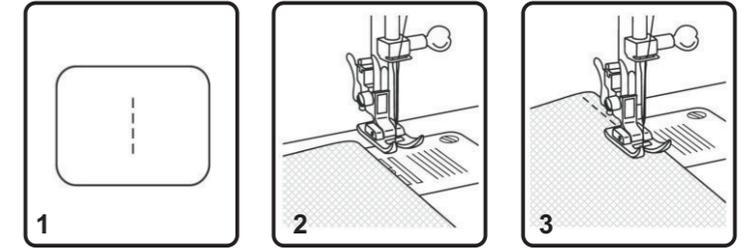
Deixando de pressionar a alavanca de retrocesso, a máquina voltará a fazer a costura somente para frente (1).

## Removendo a Costura

Gire o volante em a sua direção até a agulha ficar em sua posição mais alta. Levante o pé-calçador e retire o tecido, levando-o para trás da agulha e da sapatilha (2).

## Cortando a Linha

Leve a linha para trás da sapatilha. Com uma das mãos, guie a linha para o interior do cortador de linha da tampa frontal (B). Puxe a linha para baixo para cortá-la (3).



## Tabela de Pontos flexíveis

| Ponto S1  | Modelo 2250 | Modelo 2259 | Modelo 2263 | Modelo 2273 | Exemplos de aplicação                    |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
|    |             | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras Elásticas em Geral              |
|    |             | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras Elásticas Reforçadas            |
|    |             | ✓           | ✓           | ✓           | Franzidos, Costuras Decorativas          |
|    |             | ✓           | ✓           | ✓           | Costura em Trajes de Banho               |
|    |             | ✓           | ✓           | ✓           | União e Alinhavo de Costuras             |
|    |             |             | ✓           | ✓           | Decoração de Bordas                      |
|    |             |             | ✓           | ✓           | Decoração de Bordas                      |
|    |             | ✓           | ✓           | ✓           | Bainhas e Bordas Decorativas             |
|   |             | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras em Extremidades Planas          |
|  |             | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras Elásticas Decorativas e Chulear |
|  |             | ✓           | ✓           | ✓           | Bainhas em Toalhas de Mesa e Colchas     |

## Trocando a agulha

Troque as agulhas regularmente, principalmente quando estiverem danificadas e afetando a costura. Para obter melhores resultados na costura, utilize sempre as agulhas da marca SINGER.

Introduza a agulha na máquina, como mostra a ilustração (1).

1. Gire o volante em sua direção, até a agulha ficar em sua posição mais alta.
2. Solte o parafuso de fixação da agulha, girando-o para a sua direção (A).
3. Retire a agulha, puxando-a para baixo.
4. Introduza outra agulha no orifício da barra de agulha, com o lado plano voltado para trás (B/C).
5. Empurre a agulha totalmente para cima até encontrar resistência (D).
6. Aperte o parafuso de fixação da agulha com uma chave de fenda.



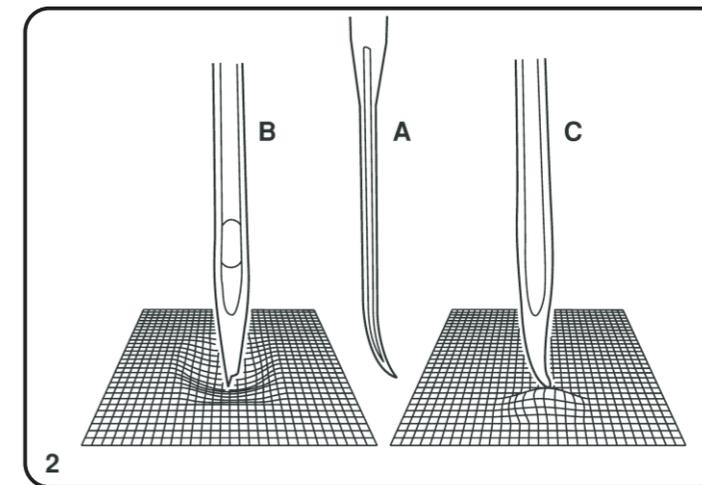
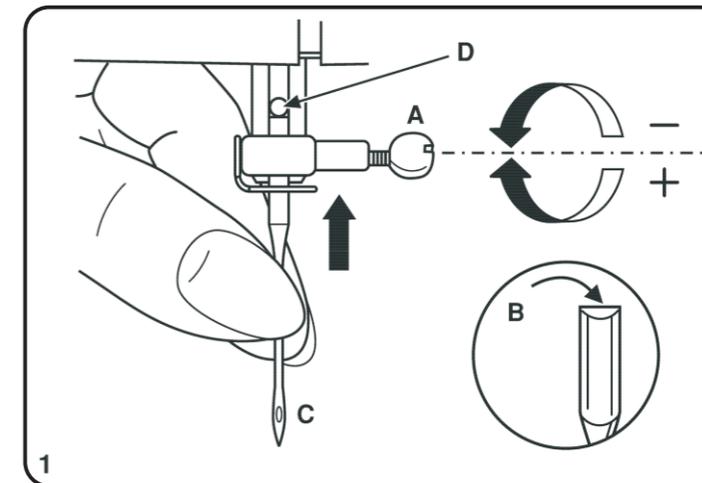
## NOTA:

Para a sua segurança, assegure-se que a máquina está desligada antes de iniciar esta operação.

As agulhas devem estar sempre em boas condições (2):

As agulhas podem apresentar os seguintes problemas:

- A. Agulhas encurvadas (tortas).
- B. Agulhas com pontas danificadas (amassadas).
- C. Agulhas com pontas grossas (desgastadas).



## Tabela de linha, agulha e tecido

O tecido a ser usado determinará a seleção da agulha e da linha. Esta tabela constitui um guia prático para orientar na seleção da agulha e linha. Sempre consulte a tabela antes de costurar um material novo. Use a linha da bobina do mesmo tamanho e tipo da linha da agulha.

| TECIDO  | LINHA  | AGULHA  | TIPO |                          |
|---|--|---|------|--------------------------|
|   |  |   | TIPO | TAMANHO                  |
| Os tecidos mencionados podem ser de qualquer fibra: Algodão, linho, seda, lã, sintético, fibra artificial (rayon), fios mesclados. Estão listados segundo seu peso. |  |   |      |                          |
| <b>PESO LEVE</b>  | Cambráia<br>Gase<br>Crepe  | - Algodão + Poliéster<br>-100% Poliéster<br>- Mercerizado N° 60 *             | 2020 | 11/80                    |
| <b>PESO MÉDIO</b>   | Veludo cotelê<br>Flanela<br>Gabardine<br>Linho<br>Musseline<br>Crepe de lã | - Algodão + Poliéster<br>- 100% Poliéster<br>- Mercerizado N° 50 *<br>- Nylon | 2020 | 14/90                    |
| <b>MÉDIO PESADO</b>   | Tecidos Compactos<br>Abrigos<br>Denim<br>Roupas de Banho                   | - Algodão + Poliéster<br>-100% Poliéster<br>- Mercerizado N° 40 *             | 2020 | 16/100                   |
| <b>MALHAS</b>   | Malhas<br>Compactas<br>Ponto duplo<br>Jersey<br>Tricô                      | - Algodão + Poliéster<br>- Poliéster<br>- Nylon                               | 2045 | 11/80<br>14/90<br>16/100 |

\* Não use sobre tecidos elásticos.

\* Para obter os melhores resultados na sua costura, use sempre agulhas da marca SINGER.

## Tabela de pontos decorativos e Caseado

| Ponto | Modelo 2250 | Modelo 2259 | Modelo 2263 | Modelo 2273 | Exemplos de aplicação         |
|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
|       | ✓           | ✓           | ✓           |             | Casa de Botão em 4 Passos     |
|       |             |             |             | ✓           | Casa de Botão em 1 Passo      |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras em Geral             |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras Elásticas e Bordados |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Presilhas                     |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Bainhas                       |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Malhas e tecidos Elásticos    |
|       |             |             | ✓           | ✓           | Decoração                     |
|       |             |             | ✓           | ✓           | Bordas Decorativas            |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Bordas Decorativas            |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Costuras em Trajes de Banho   |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Bordas Decorativas            |
|       | ✓           | ✓           | ✓           | ✓           | Acabamentos em Bordas         |

## Como Selecionar os Pontos

Cada um dos modelos mencionados na “Tabela de Pontos Decorativos” e de “Pontos Flexíveis” fará os seus pontos correspondentes através deste seletor de pontos.

Apenas o modelo **2250** não faz os pontos flexíveis, com uma gravação indicativa “S1” no seletor do comprimento do ponto. Neste modelo, após selecionar o tipo de ponto desejado no seletor de pontos (c), gravados em preto, selecione o comprimento do ponto desejado no seletor (b). Os modelos **2250 e 2259** não possuem o seletor da largura do ponto (1).

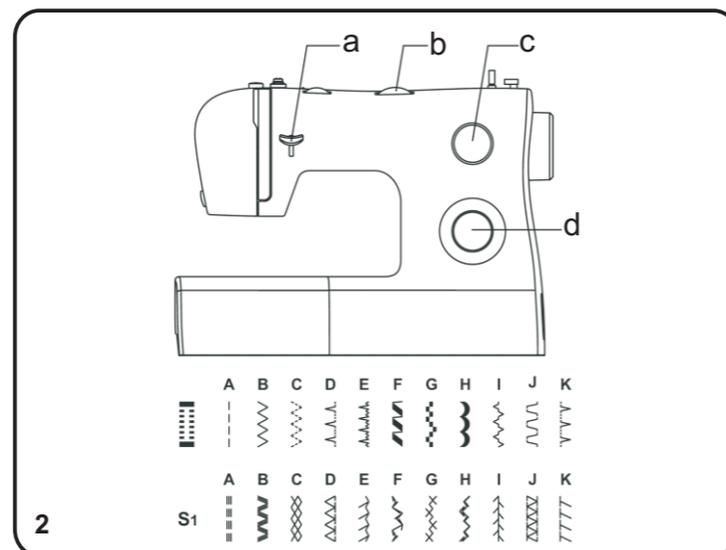
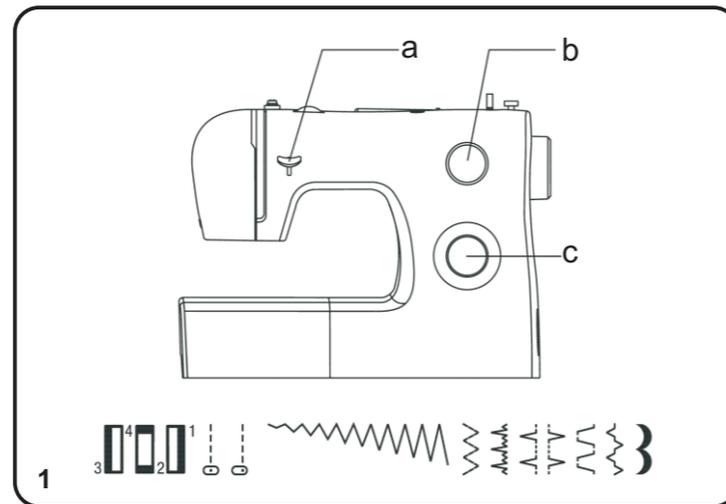
- Alavanca de retrocesso
- Seletor do comprimento do ponto
- Seletor do ponto

Para os modelos **2259, 2263 e 2273**, com o seletor na posição “S1”, as máquinas irão fazer todos os pontos flexíveis, conforme os pontos selecionados e gravados na cor azul. Para estes pontos não existem ajustes de comprimento do ponto, com a máquina fazendo dois pontos para frente e um para trás automaticamente (2).

### IMPORTANTE:

Para qualquer modelo, é possível selecionar um ponto girando o seletor para qualquer um dos sentidos (sentido horário ou anti-horário).

- Alavanca de retrocesso
- Seletor da largura do ponto
- Seletor do comprimento do ponto
- Seletor do ponto



## Ajuste da Tensão da linha da Agulha

### Tensão da Linha Superior (da Agulha)

O ajuste de tensão mais usado é com o seletor na posição “4”. Para aumentar a tensão da linha da agulha, gire o seletor da tensão para um número maior, e para diminuir gire para um número menor.

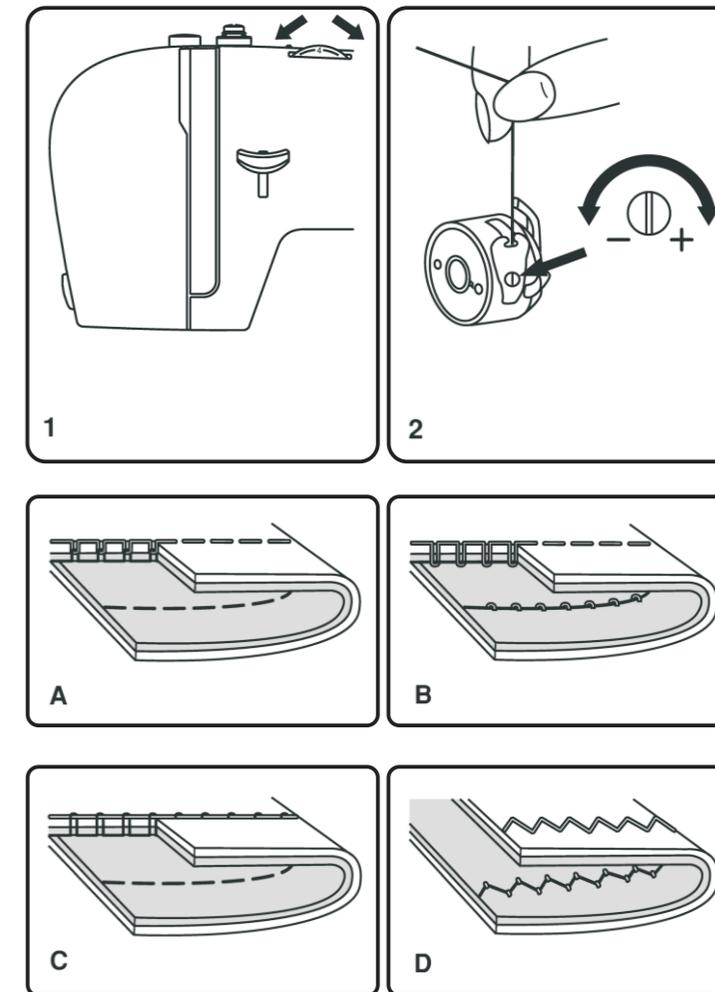
- Ajuste normal da tensão da linha para costura reta.
- Tensão da linha baixa (ponto solto) na costura reta. Gire o seletor da tensão da linha para um número maior.
- Tensão da linha alta (ponto apertado) na costura reta. Gire o seletor da tensão da linha para um número menor.
- Tensão normal da linha da agulha para costura ziguezague e pontos decorativos. A tensão correta é quando aparecer uma pequena quantidade de linha superior do lado inferior da costura (lado do avesso do tecido).

### Tensão da Linha Inferior (da Bobina)

Para verificar a tensão da linha da bobina, retire a caixa de bobina com a bobina da máquina. Suspendendo-a pela linha, balance a caixa para cima e para baixo umas duas vezes. Quando a tensão estiver correta, a linha irá desenrolar-se entre 2,5 a 5,0 cm. Se não desenrolar, é porque a tensão está muito alta, e se cair demasiadamente, é porque está baixa. Para ajustar, gire o parafuso pequeno que está na lateral da caixa de bobina, como mostra a ilustração.

### IMPORTANTE:

- É muito importante a definição correta da tensão para se obter um bom resultado da costura.
- Não existe uma única definição correta da tensão para todos os tipos de pontos, tecidos e linhas.
- A tensão equilibrada (pontos idênticos na parte superior e inferior do tecido) é desejável normalmente na costura reta.
- 90% das costuras utilizam o seletor de tensão entre as posições 3 e 5, sendo o mais comum a posição 4.
- Nas costuras ziguezague e pontos decorativos, normalmente se usa uma tensão menor que as usadas na costura reta.
- Nas costuras decorativas, um ponto fica melhor e o tecido menos enrugado, quando o ajuste da tensão faz a linha superior aparecer mais do lado inferior (no avesso do tecido).



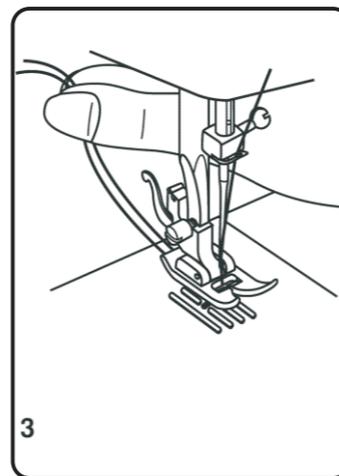
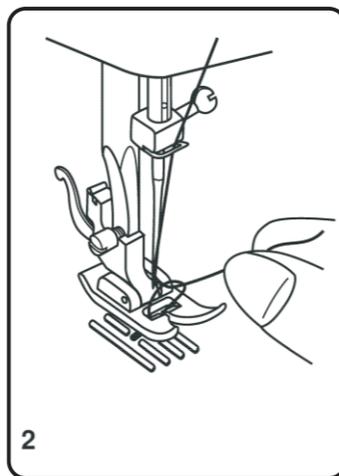
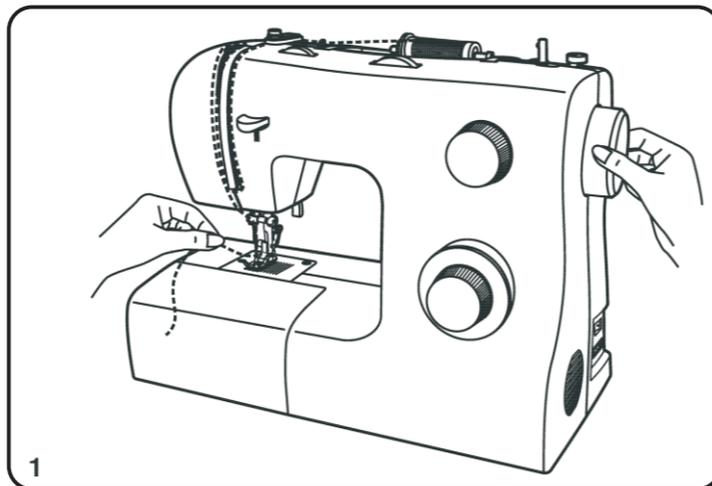
## Puxando a linha da Bobina

Segure a linha da agulha (linha superior) com a mão esquerda, e com a mão direita, gire o volante (1) em sua direção, fazendo a agulha descer até o seu ponto mais baixo e depois subir novamente até sair do rasgo da chapa da agulha.

### NOTA:

Se for difícil puxar a linha da bobina, verifique se a linha não está presa na tampa da caixa de acessórios ou na extensão da base. Para corrigir, remova a extensão da base.

Puxe com cuidado a linha da agulha para cima, trazendo a linha da bobina através do rasgo da chapa da agulha (2). Agora, passe as duas linhas embaixo da sapatilha, levando-a para trás da máquina (3).



## Seletores da Largura e do Comprimento do Ponto

### Funções do Seletor da Largura do Ponto

(Exclusivo dos modelos 2263/2273)

A largura máxima do ponto ziguezague é de 5 mm, porém esta largura poderá ser reduzida para alguns pontos. A largura do ponto aumentará quando girar o seletor entre "0" e "5" (1).

No seletor da largura do ponto também é possível um ajuste infinito da posição da agulha em costura reta. A posição "0" é totalmente para a esquerda, e "5" para a direita, sendo entre as posições 2 e 3 a agulha no centro.

### Funções do Seletor do Comprimento do Ponto na Costura Ziguezague

Colocar o seletor de bordados na posição ziguezague. A densidade do ponto ziguezague aumentará quanto girar o seletor do comprimento do ponto mais próximo de "0". O ponto ziguezague usual é com o comprimento do ponto de 2,5 mm ou um pouco menos (2).

Um ponto ziguezague denso também é conhecido como ponto acetinado (2).

### Funções do seletor do Comprimento do Ponto na Costura Reta

Colocar o seletor de bordados na posição de costura reta. Girando o seletor do comprimento do ponto entre as posições "0" e "5", o comprimento do ponto irá diminuir ou aumentar.

O comprimento do ponto na costura reta usual é próximo de 4 mm. Geralmente, os comprimentos do ponto maiores são mais usados em costuras com tecidos mais grossos (pesados) ou que usam agulhas e linhas mais grossas. Para os tecidos mais finos (leves) ou agulhas e linhas finas, usam-se normalmente um comprimento do ponto menor

