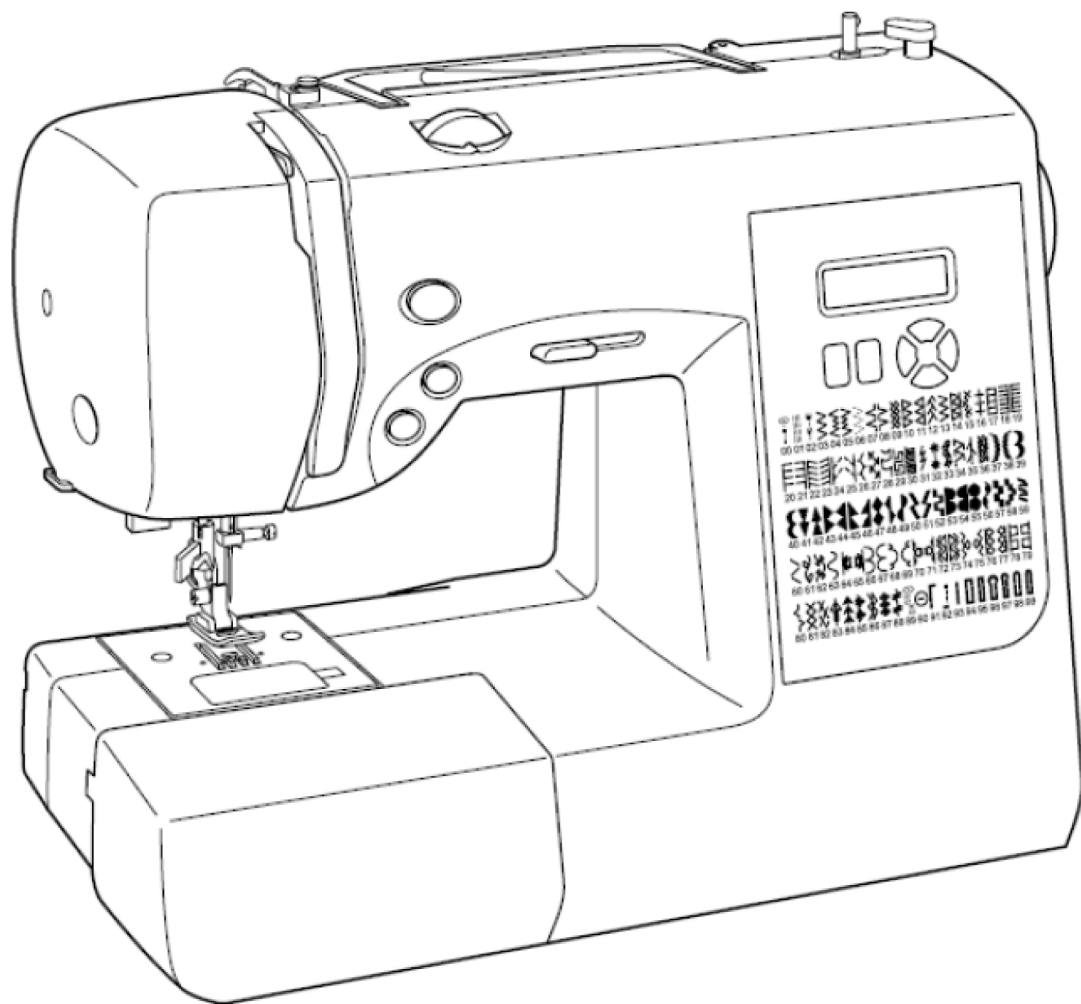




SINGER®



Índice

1. Instruções de Segurança	5
1.1. Cuidados Essenciais	6
2. Conheça sua Máquina de Costura Singer	7
2.1. Acessórios.....	8
2.2. Componentes Elétricos de Sua Máquina	9
2.2.1. Cabo de Força e Pedal Controlador de Velocidade	9
2.2.2. Interruptor de Luz/Botão Liga-Desliga	9
2.3. Funções do Painel de Controle	10
2.3.1. Botões de Operação	10
2.3.2. Botão de Retrocesso e Arremate.....	11
2.3.3. Botão de Parada da Agulha no Tecido	11
2.3.4. Botão de Início/Parada (Start/Stop).....	11
2.3.5. Controle Manual de Velocidade	12
2.3.6. Mensagens de Alerta	13
2.4. Pinos Porta-Retrós	13
2.5. Alavanca da Sapatilha	14
2.6. Isolador dos Dentes	14
2.7. Braço Livre.....	14
3. Vamos Preparar a sua Máquina para a Costura?	15
3.1. Encha a Bobina.....	15
3.2. Coloque a Bobina na Caixa da Bobina	16
3.3. Passe a Linha na Máquina	17
3.3.1. Passador de Linha na Agulha	18
3.3.2. Passagem de Linha quando usar a Agulha Dupla.....	19
3.4. Lace a Linha da Bobina	20
3.5. Selecione Um Ponto	21
3.5.1. Selecione o Número do Ponto	21
3.5.2. Ajuste o Comprimento e Largura do Ponto.....	21
3.5.3. Selecione a Posição da Agulha.....	21
3.6. Troque a Agulha	22
3.6.1. Tabela de Agulhas, Tecidos e Linhas	23
3.7. Selecione a Tensão da Linha da Agulha.....	24
3.7.1. Tensão da Linha da Bobina	24
3.8. Quadro de Referência Rápida de Largura e Comprimento de Ponto	25
4. Vamos começar a costurar?.....	29
4.1. Posicione sua Máquina Adequadamente	29
4.2. Ergonomia	29
4.3. Recursos da Costura Reta.....	30

4.3.1.	Pregar Zíper e Cordões	31
4.3.2.	Quiltar e Bordar	32
4.3.3.	Franzir.....	32
4.4.	Recursos do Ziguezague	33
4.4.1.	Ajuste do Comprimento e Largura do Ziguezague.....	33
4.4.2.	Ponto Acetinado	34
4.4.3.	Pregar Botões.....	34
4.4.4.	Casa de Botão de 1 Passo	35
4.4.5.	Casas De Botão Com Cordões.....	37
4.4.6.	Casa de Botão Manual	37
4.5.	Bainha Invisível.....	38
4.5.1.	Bainha Enrolada	39
4.5.2.	Bainha com Ponto Concha	39
4.6.	Ponto 3 Pontinhos.....	39
4.7.	Pontos Flexíveis e Decorativos.....	40
4.7.1.	Ponto Reto Flexível	40
4.7.2.	Ponto Casa de Abelha.....	40
4.7.3.	Ponto de Acabamento.....	40
4.7.4.	Ponto Pluma.....	41
4.7.5.	Ponto Ric-Rac.....	41
4.7.6.	Ponto de Acabamento Duplo	41
4.7.7.	Ponto Entre-Cruz	41
4.7.8.	Ponto Entremeio	41
4.7.9.	Ponto Escada.....	42
4.7.10.	Ponto Caseado	42
4.7.11.	Ponto Caseado Duplo	42
4.7.12.	Ponto Caseado Inclinado	42
4.7.13.	Ponto Inclinado Elástico.....	43
4.7.14.	Ponto Tipo Cruz.....	43
4.7.15.	Ponto Chevron.....	43
4.7.16.	Ponto Grego.....	43
4.7.17.	Ponto Fagote.....	43
4.7.18.	Ponto Espinha De Peixe	44
4.7.19.	Ponto Espinho.....	44
4.7.20.	Ponto Flexível Reforçado	44
4.7.21.	Ponto Mágico.....	44
4.7.22.	Mais Pontos e Ideias de Pontos Decorativos	45
5.	Mantenha sua Máquina de Costura em Ordem.....	46
5.1.	Limpeza e Lubrificação.....	46
6.	Guia de Verificação de Defeitos	47

7. Certificado de Garantia	49
7.1. O que não está coberto pela garantia.....	49

1. Instruções de Segurança

Ao utilizar um aparelho elétrico, algumas precauções básicas devem ser seguidas. Leia todas as instruções antes de usar a sua máquina de costura Singer.

PERIGO: Para reduzir o risco de uma descarga elétrica:

1. Nunca descuide da máquina durante o tempo em que estiver conectada.
2. Desconecte a máquina da rede elétrica imediatamente após o seu uso, antes de limpá-la. Verifique a voltagem correta da máquina.

CUIDADO: Para evitar queimaduras, fogo, descargas elétricas ou causar danos a outras pessoas:

3. Esse produto não pode ser usado como brinquedo para crianças. Dobre os cuidados quando uma criança for utilizar o produto ou esteja usando próximo a elas.
4. Use a máquina de costura somente na forma descrita neste manual. Use unicamente os acessórios recomendados pelo fabricante, devidamente especificados neste manual.
5. Nunca utilize a máquina se algum cabo ou se a tomada estiver em más condições, assim como se a máquina não estiver costurando corretamente, seja por ter caído, por ter sido danificada ou molhada.
6. Não use a máquina com os orifícios de ventilação bloqueados. Mantenha os orifícios de ventilação da máquina de costura e o pedal sem acumulação de pó, sujeira e restos de tecido.
7. Não introduza nem insira objetos nos orifícios de ventilação.
8. Não use ao ar livre.
9. Não use a máquina, quando no local algum produto aerossol (spray), estiver sendo manipulado.
10. Não puxe o tecido quando estiver costurando. A agulha poderá entortar e quebrar.
11. Para desconectá-la, coloque o interruptor na posição Off ("O"), em seguida desconecte o plugue da rede elétrica. Nunca desconecte o plugue puxando pelo cabo.
12. Mantenha os dedos longe de todas as partes móveis da máquina. Tome cuidado especial com a agulha.
13. Use sempre a chapa de agulha apropriada. Uma chapa de agulha inadequada pode causar danos ao produto.
14. Não use agulhas tortas ou despontadas.
15. Para lubrificar e manter seu produto em ordem, leve periodicamente ao posto autorizado Singer mais próximo.
16. Mantenha o interruptor principal da máquina na posição Off ("O") quando realizar algum ajuste na área da agulha, tal como passar a linha, trocar a agulha, trocar a bobina, trocar a sapatilha e similares.
17. Desconecte sempre a máquina da rede elétrica quando retirar as tampas, para lubrificar, ou quando realizar algum outro tipo de ajuste mecânico, mencionado no manual de instruções.
18. O nível de ruído em condições operacionais normais é 75dB(A).
19. Desligue a máquina quando não estiver funcionando corretamente.
20. Nunca coloque qualquer tipo de objeto ou peso no controlador de velocidade.
21. Se o cabo do controlador estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou o serviço autorizado ou uma pessoa qualificada.
22. Este aparelho não se destina ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com a falta de experiência e conhecimento, a menos que lhes tenha a supervisão ou instruções de utilização por uma pessoa responsável pela sua segurança.

Esta máquina de costura foi projetada para uso exclusivamente doméstico.

1.1. Cuidados Essenciais

1. Mantenha seus olhos longe da agulha enquanto costura. Não toque o volante, estica-fio, agulha ou outras partes que estejam em movimento.
2. Lembre-se de desligar o interruptor e desconectar o cabo da tomada, quando:
 - a. O trabalho for concluído.
 - b. Substituir ou remover a agulha ou quaisquer outras peças.
 - c. Ocorrer uma falha de energia durante a utilização.
 - d. Fizer a manutenção da máquina.
 - e. A máquina estiver sem uso.

Cuidados para melhor conservação do produto:

1. Ao armazenar esta máquina, evite a luz solar direta e locais muito úmidos. Não utilize ou guarde a máquina perto de aquecedores, ferro, lâmpada de halogênio ou outros objetos quentes.
2. Use apenas sabão ou detergente neutro para limpar a máquina. Benzinas, diluentes e saponáceos poderão danificar a máquina e nunca devem ser usados.
3. Não deixe cair ou bater a máquina.
4. Sempre consulte este manual de operação quando for substituir ou instalar algum conjunto, acessórios, agulha ou outras peças, garantindo a sua correta instalação e utilização.

Para consertos ou ajustes:

No caso de ocorrer uma avaria ou um ajuste necessário, consulte o guia de solução de problemas na parte final deste manual, para inspecionar e ajustar a máquina você mesmo. Se o problema persistir, por favor, consulte o serviço autorizado local.

A Singer reserva-se o direito de mudar a aparência, design e acessórios quando considerar necessário.

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

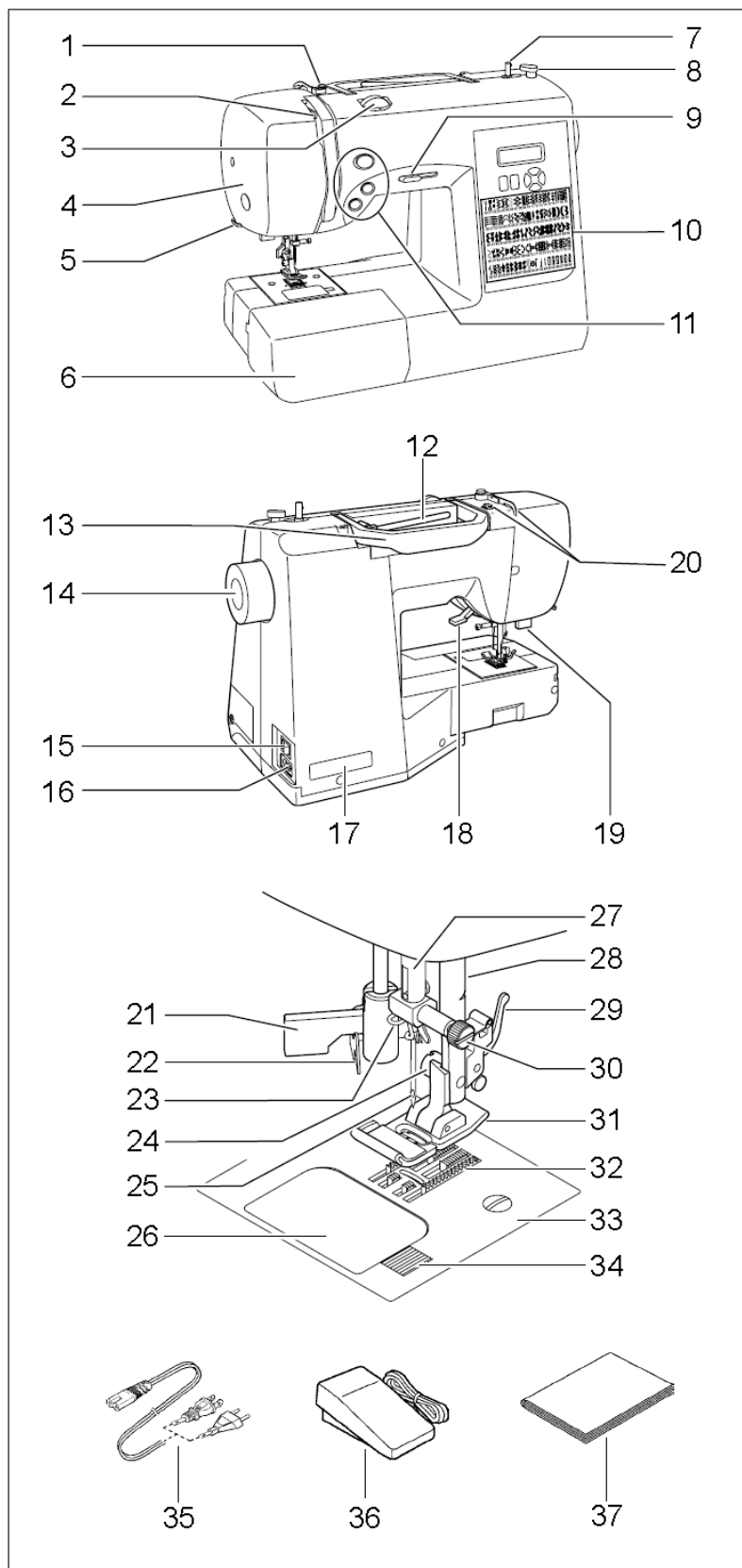


Este produto deve ser reciclado conforme a legislação nacional referente a produtos elétricos e eletrônicos. Caso tenha alguma dúvida a respeito, por favor, entrar em contato com a rede de serviços autorizados ou o SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor Singer.

SINGER é marca registrada exclusiva da Singer Company Limited S.à r.l. ou de suas afiliadas.
©2012 Singer Company Limited S.à r.l. e afiliadas. Todos os direitos reservados.

2. Conheça sua Máquina de Costura Singer

1. Tensor do enchedor de bobina
2. Estica-fio
3. Seletor de ajuste da tensão da linha
4. Tampa lateral
5. Cortador de linha
6. Extensão da Base/Caixa de Acessórios
7. Pino enchedor de bobina
8. Limitador do enchedor de bobina
9. Controle Manual de Velocidade
10. Tabela de pontos
11. Botões de operações
12. Porta-retrós horizontal
13. Alça
14. Volante
15. Interruptor Liga-Desliga
16. Conector do cabo de energia
17. Placa de identificação
18. Alavanca da sapatilha
19. Alavanca para casa de botão
20. Guia-fio
21. Passador de linha na agulha
22. Gancho do passador de linha na agulha
23. Guia-fio
24. Parafuso da sapatilha
25. Agulha
26. Visor da bobina
27. Barra da agulha
28. Cortador de linha
29. Alavanca do suporte da sapatilha
30. Parafuso prendedor da agulha
31. Sapatilha
32. Dentes impelentes
33. Chapa da agulha
34. Botão para tirar o visor da bobina
35. Cabo de força
36. Pedal acelerador de velocidade
37. Manual de instruções



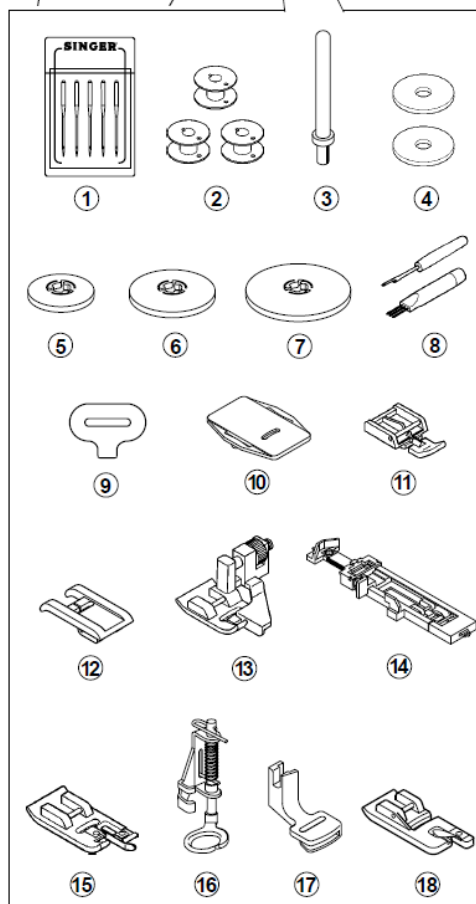
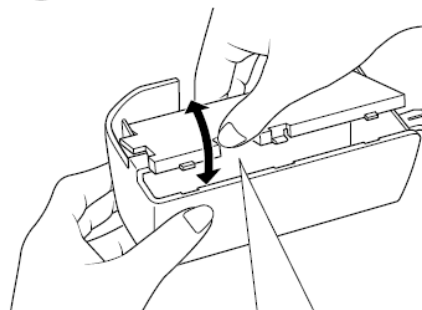
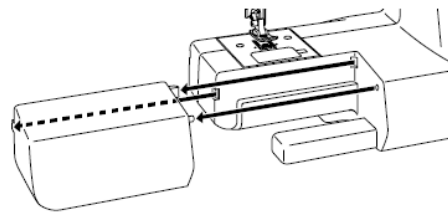
2.1. Acessórios

1. Agulhas
2. Bobinas (4 no total – 1 dentro da máquina)
3. Pino porta-retrós vertical
4. Discos de feltro para porta-retrós
5. Prendedor para retrós (mini)
6. Prendedor para retrós (pequeno)
7. Prendedor para retrós (grande)
8. Abridor de casas de botão/descosturador e pincel de limpeza
9. Chave de fenda
10. Isolador dos dentes
11. Sapatilha para pregar zíper
12. Sapatilha para ponto acetinado
13. Sapatilha para bainha invisível
14. Sapatilha para fazer casa de botão
15. Sapatilha para acabamento
16. Sapatilha para quiltar e bordar
17. Sapatilha para franzir
18. Sapatilha para bainha enrolada

A sapatilha que acompanha a sua máquina de costura é chamada de **sapatilha de uso geral** e será utilizada na maior parte de seus trabalhos de costura.

A sapatilha para ponto acetinado (12) é uma sapatilha muito útil para fazer pontos decorativos, para que não fiquem “achatados”.

Ao comprar bobinas, certifique-se que são bobinas altas.



2.2. Componentes Elétricos de Sua Máquina



Atenção: Verifique se a voltagem da máquina é a mesma do local onde será utilizada. Retire o plugue da tomada sempre que a máquina não estiver em uso.

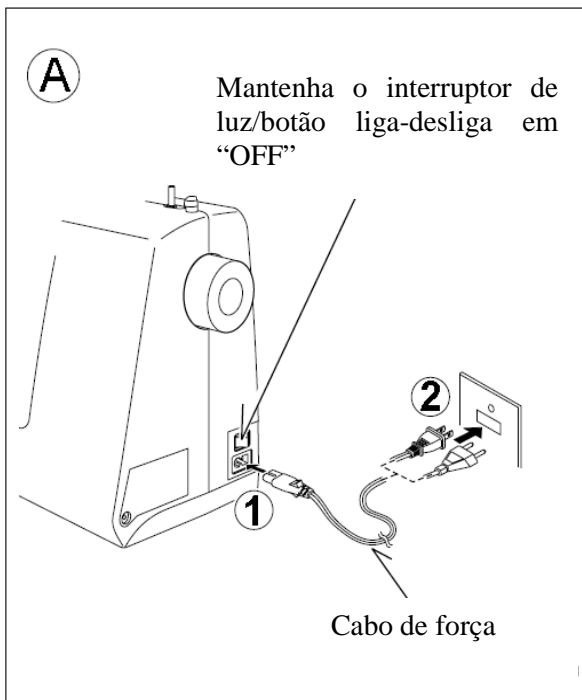
Lembre-se de limpar qualquer excesso de óleo na área da chapa da agulha antes de usar sua máquina pela primeira vez.

2.2.1. Cabo de Força e Pedal Controlador de Velocidade

ATENÇÃO: Esta máquina pode ser utilizada com ou sem o pedal controlador.

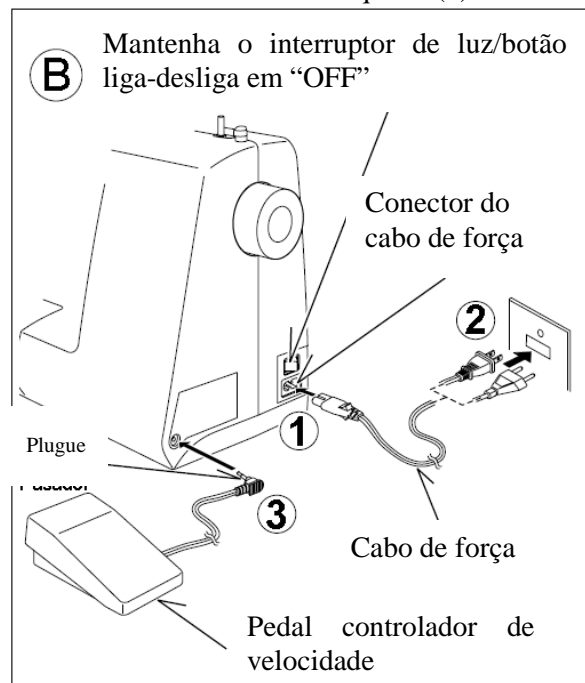
Ao utilizar somente o cabo de força

Conecte o plugue do cabo de força ao conector do cabo de força da máquina (1) e, depois, à tomada elétrica (2) como na ilustração (A).



Ao utilizar o cabo de força e o pedal controlador de velocidade

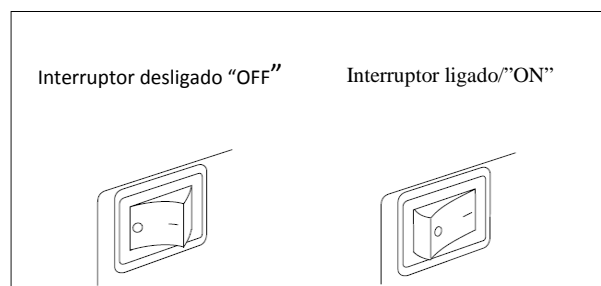
Conecte o plugue do cabo de força ao conector do cabo de força da máquina (1) e, depois, à tomada elétrica (2) como na ilustração (B). Conecte o plugue do pedal controlador de velocidade no conector da máquina. (3)



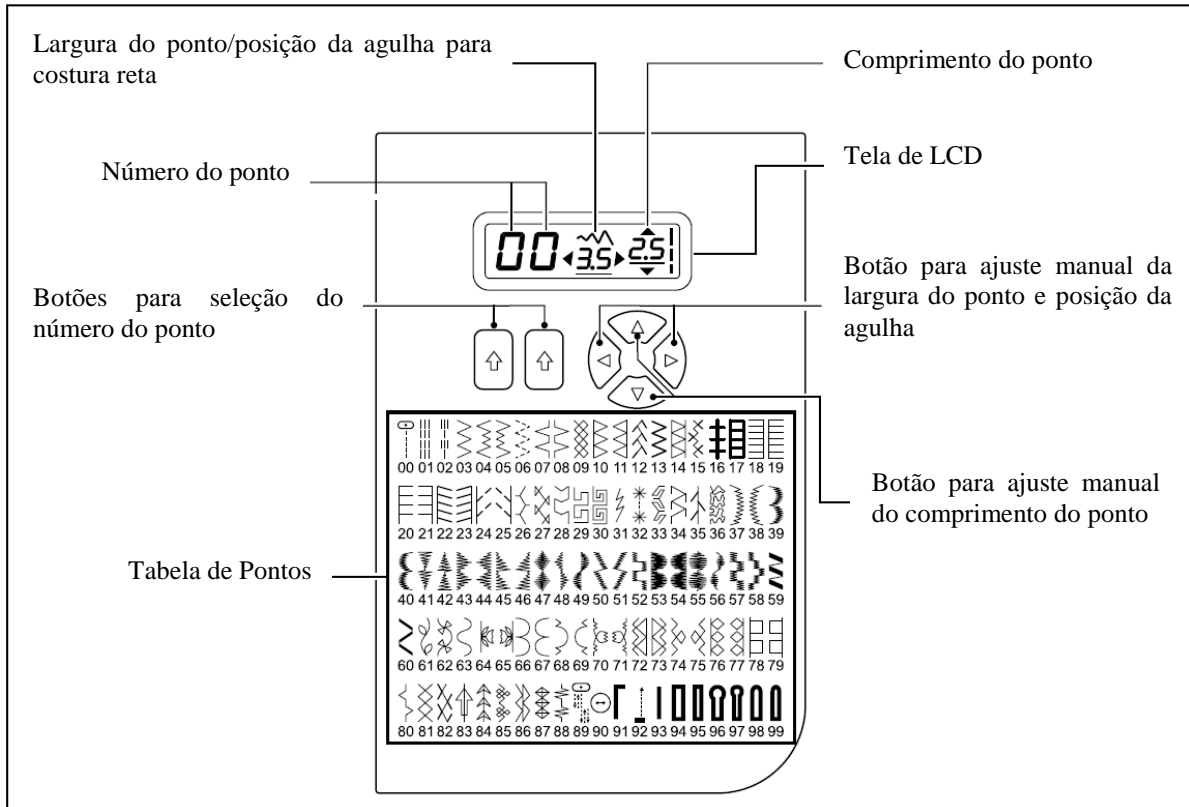
2.2.2. Interruptor de Luz/Botão Liga-Desliga

Sua máquina não funcionará até que o interruptor de luz/botão liga-desliga seja acionado. O mesmo interruptor controla o funcionamento e a luz da máquina.

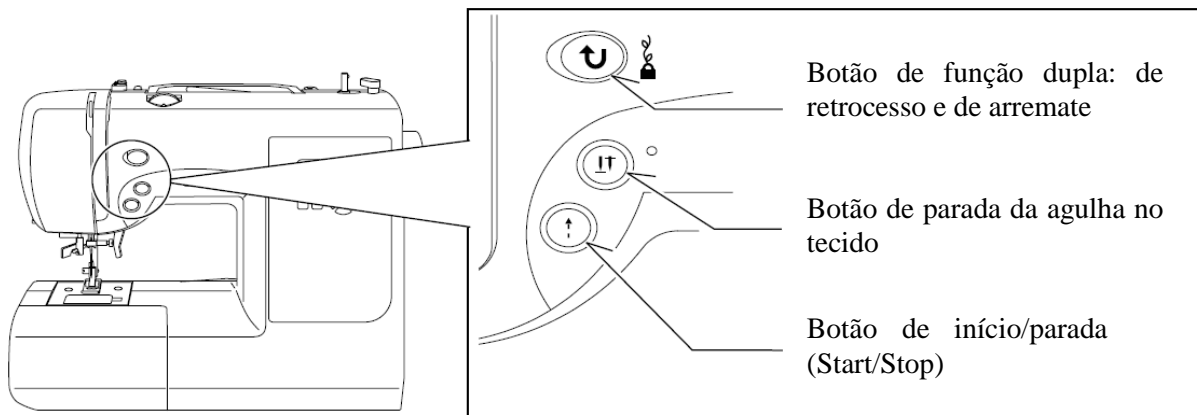
Sempre que for realizar troca de agulha, limpeza ou outro serviço na máquina lembre-se de desconectá-la da tomada elétrica.



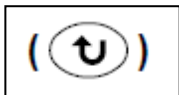
2.3. Funções do Painel de Controle



2.3.1. Botões de Operação

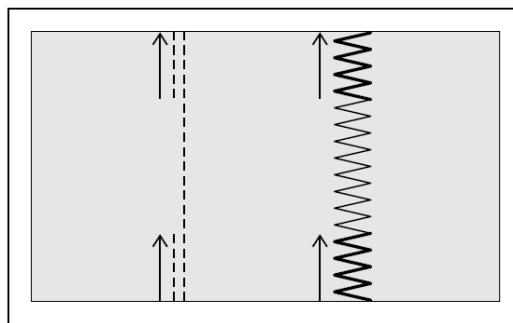


2.3.2. Botão de Retrocesso e Arremate



O botão de retrocesso é utilizado para o ponto ziguezague e para costura reta.

A costura em retrocesso é realizada quando o botão de retrocesso está acionado.



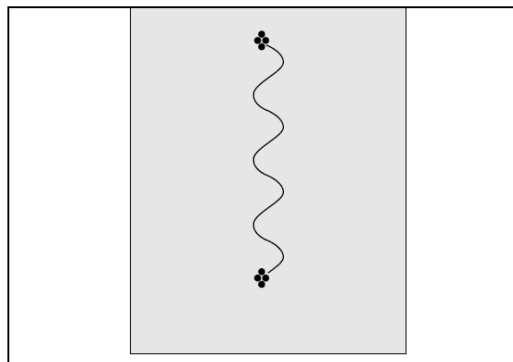
A máquina continuará a costurar em retrocesso enquanto o botão estiver pressionado.

Função de ponto de arremate para outros pontos

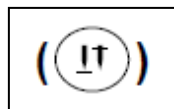


Sua máquina de costura faz 4 pequenos pontos para arrematar a costura de vários padrões com exceção da costura reta, ziguezague e para fazer casa de botão. O acabamento será feito exatamente onde a máquina estiver quando o botão for acionado.

ATENÇÃO: Esta função é muito útil para reforçar o início e o final da costura, evitando que a costura se desfaça.

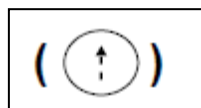


2.3.3. Botão de Parada da Agulha no Tecido



Aperte a tecla e uma lâmpada de LED vermelha se acenderá e a agulha parará na posição baixa (dentro do tecido), quando você parar de costurar. Aperte a tecla novamente e a agulha irá parar na posição alta, quando costurar novamente.

2.3.4. Botão de Início/Parada (Start/Stop)

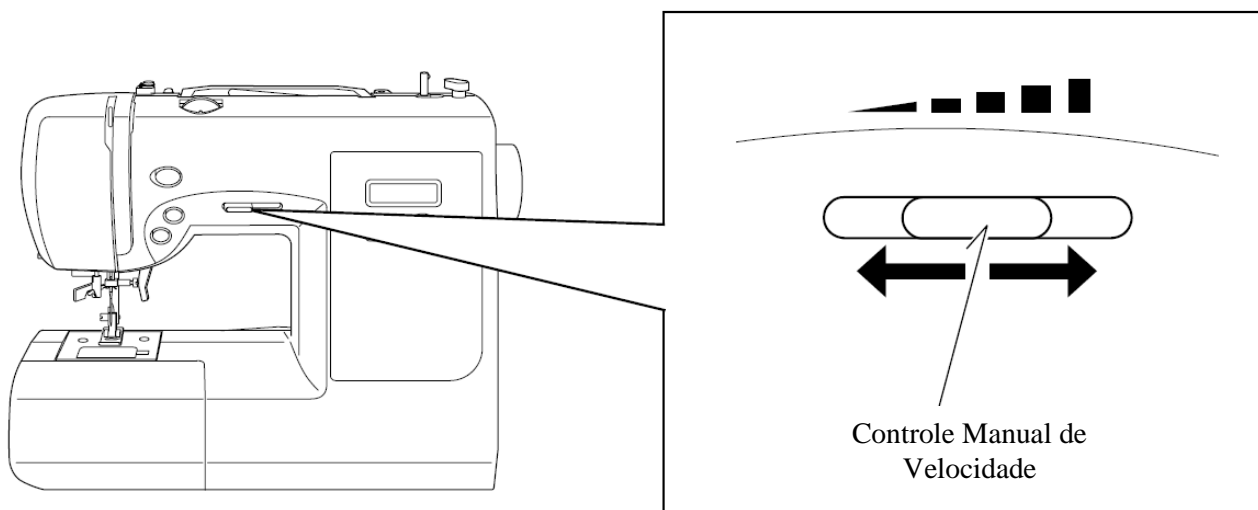


Quando costurar sem o pedal controlador de velocidade conectado, você verá que sua máquina inicia lentamente quando o botão de início/parada (Start/Stop) está acionado.

Quando utilizar o pedal controlador de velocidade, simplesmente pressione o pedal com seu pé até que você atinja uma velocidade lenta e contínua. Quando mais você pisar, mais rápido a máquina irá costurar. Retire a pressão sobre o pedal para parar a máquina.

ATENÇÃO: Quando o pedal controlador está conectado, não é possível usar o botão de início/parada.

2.3.5. Controle Manual de Velocidade



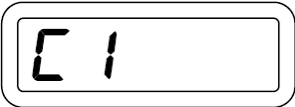
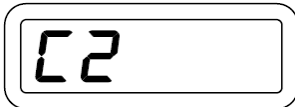

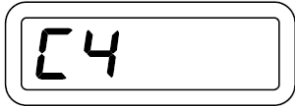
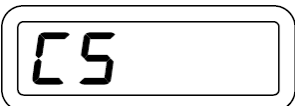

Você pode regular a velocidade da costura usando o controle manual de velocidade. Ele é movido horizontalmente para determinar a velocidade da costura necessária.

Não importa qual seja a regulagem, a velocidade máxima pode ser limitada dependendo do ponto selecionado.

ATENÇÃO: Quando você estiver utilizando o pedal controlador de velocidade e se o controle de velocidade estiver regulado no mínimo, a máquina não costurará mais rápido do que está regulado pelo controle, mesmo que o pedal controlador de velocidade seja pressionado ao máximo.

2.3.6. Mensagens de Alerta

Caso ocorra alguma operação incorreta, sua máquina mostrará uma mensagem de ajuda. Quando uma mensagem aparecer, resolva o problema de acordo com as instruções abaixo.

O pino do enchedor da bobina está posicionado à direita (posição de operação) durante a costura. → Verifique a posição do enchedor de bobina, mantendo-o à esquerda.	
Alavanca para fazer casa de botão não está abaixada ou levantada. → Abaixar a alavanca quando for fazer casas de botão. → Levante a alavanca quando for fazer outros pontos.	
O plugue do pedal controlador de velocidade foi desconectado enquanto em operação. → Conecte o plugue no pedal controlador.	
A máquina está travada devido a linha embaraçada na bobina ou houve uma interrupção forçada da rotação. → Desligue a máquina e elimine o problema que causou a parada da máquina.	
O botão de retrocesso/arremate está acionado enquanto uma casa de botão está selecionada. → O arremate é feito automaticamente após a casa de botão estar completa. Não é necessário apertar o botão de arremate.	
O enchedor de bobina está em funcionamento. → Mova o enchedor de bobina para a esquerda quando não estiver sendo utilizado.	

2.4. Pinos Porta-Retrós

Pino Porta-Retrós Horizontal

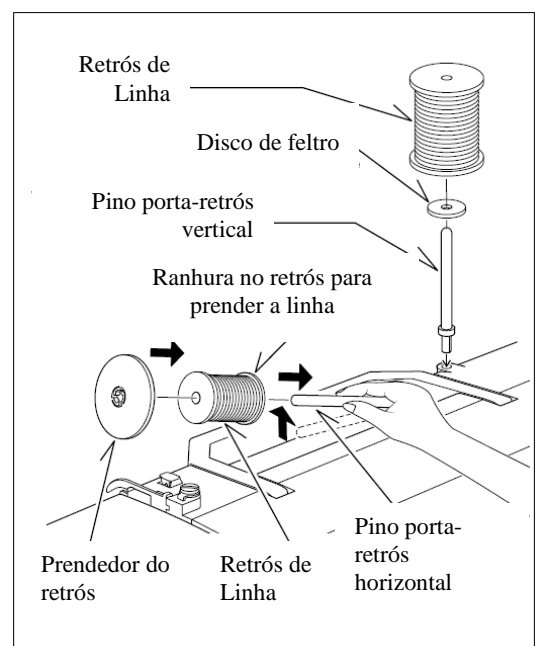
Coloque o retrós no pino e prenda-o com o prendedor para retrós a fim de assegurar o fluxo contínuo e suave da linha. Caso o retrós tenha uma ranhura para prender a linha quando não estiver em uso, ela deve ficar do lado direito ao ser encaixado no pino, para não enroscar durante a costura.

Selecione o prendedor para retrós adequado ao tipo e diâmetro do retrós utilizado.

O diâmetro da capa porta-retrós sempre deve ser maior do que o retrós.

Pino Porta-Retrós Vertical

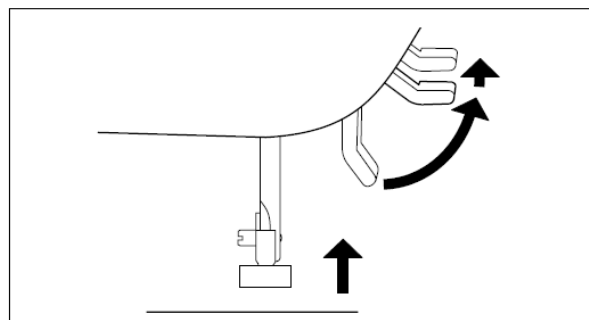
Conecte o pino no encaixe da máquina e posicione um disco de feltro sobre o pino. Coloque o carretel/retrós no pino.



2.5. Alavanca da Sapatilha

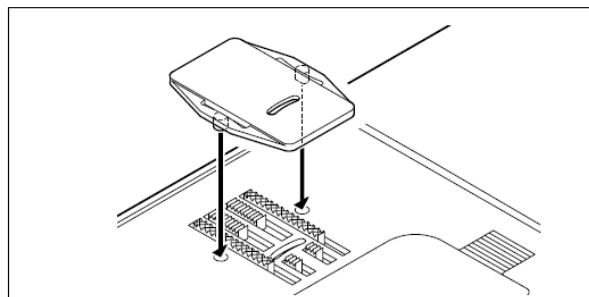
Você poderá usar a sapatilha em três posições:

1. Para costurar, mantenha a sapatilha abaixada.
2. Mantenha a sapatilha na posição intermediária ao colocar ou retirar tecidos. A mesma posição também é utilizada para a troca de sapatilhas.
3. Posicione a sapatilha no nível mais alto ao remover ou costurar tecidos grossos.



2.6. Isolador dos Dentes

Use o isolador dos dentes sempre que precisar controlar o movimento do tecido para pregar botões, cerzido ou outro tipo de costura livre.

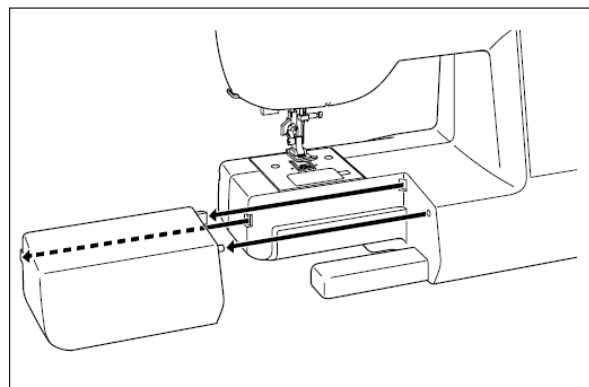


2.7. Braço Livre

Sua máquina pode ser utilizada com a extensão da base ou como um modelo com braço livre. Com a extensão da base, você terá uma ampla superfície de trabalho.

Para remover a extensão da base, segure-a firmemente com as duas mãos e puxe-a para o lado esquerdo, como mostrado na figura. Para recolocá-la, basta encaixar a base em seu lugar e deslizar até ouvir um clique.

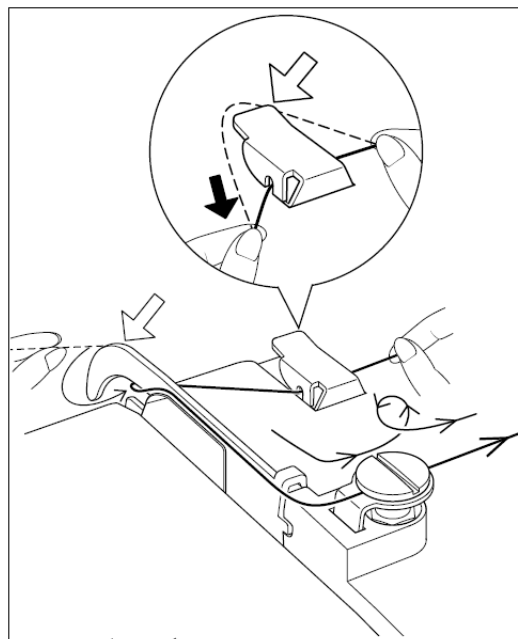
Ao remover a extensão da base, sua máquina se converte em um modelo de costura com braço livre, ideal para costurar roupas infantis, punhos, calças e outras áreas de difícil acesso.



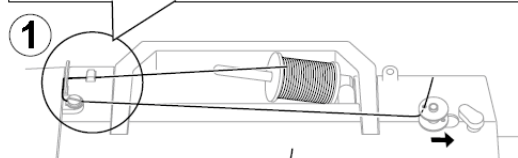
3. Vamos Preparar a sua Máquina para a Costura?

3.1. Encha a Bobina

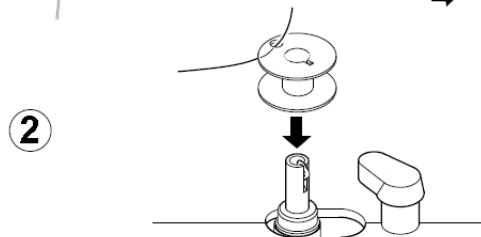
1. Coloque o retrós no pino porta-retrós horizontal e prenda-o com o prendedor. Puxe a linha do retrós e comece a passá-la pelos guias-fio como na ilustração ao lado. Lembre-se de passar a linha pelo tensor do enchedor de bobina, como no detalhe da figura 1.



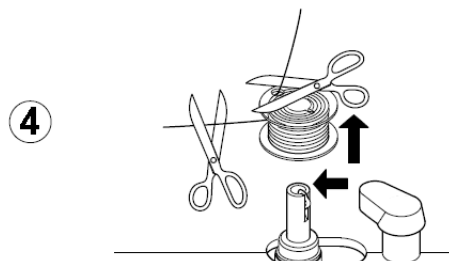
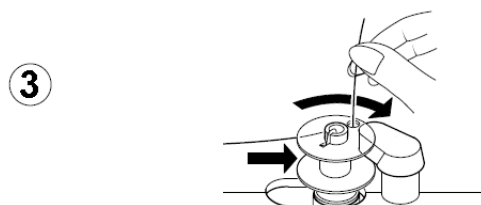
2. Passe a linha pelo furo da bobina, como demonstrado na figura 2. Empurre o enchedor de bobina para a posição máxima à esquerda, caso já não esteja posicionado.



3. Coloque a bobina no pino do enchedor da bobina com o furo e o início da linha no topo. Empurre o pino para a direita. Segure o início da linha durante esta operação.



4. Ligue a máquina e a bobina começará a encher. A máquina para automaticamente quando a bobina estiver completamente cheia. Puxe o enchedor para a esquerda, remova a bobina e corte a linha.



3.2. Coloque a Bobina na Caixa da Bobina

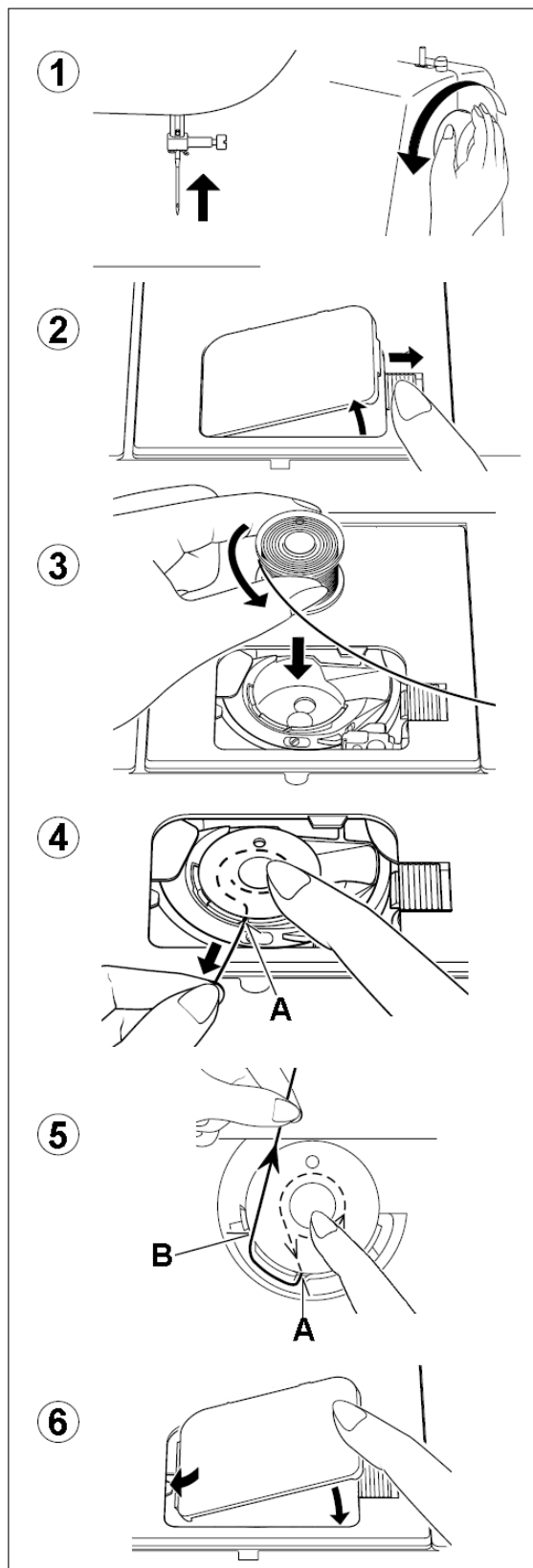
1. Levante a agulha na posição mais alta, girando o volante no sentido anti-horário.
2. Remova o visor da bobina deslizando o botão para o lado direito. O visor irá desprender-se o suficiente para que você possa removê-lo.
3. Insira a bobina de modo que esta gire no sentido anti-horário quando a linha é puxada.

ATENÇÃO: Este é um passo muito importante, pois a bobina pode desenrolar-se e prejudicar a costura caso esteja girando no sentido horário.

4. Puxe a linha pela ranhura (A) e depois leva a linha para a esquerda.
5. Mantenha o dedo indicador segurando gentilmente o topo da bobina e puxe a linha até que esta passe pela ranhura (B). Puxe a linha por uns 15 cm e passe para trás da máquina, por baixo da sapatilha.

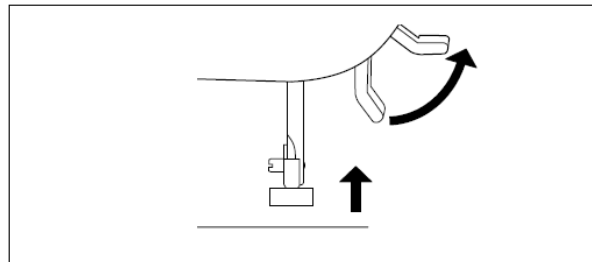
ATENÇÃO: Este passo também é muito importante para manter a bobina na posição correta.

6. Recoloque o visor da bobina como indicado.

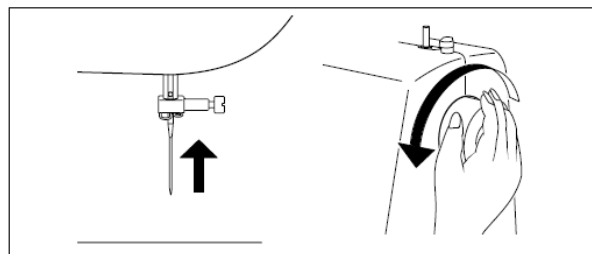


3.3. Passe a Linha na Máquina

Levante a alavanca da sapatilha. Sempre verifique se a sapatilha está levantada antes de passar a linha na máquina (caso ela não esteja levantada, você não poderá obter a tensão de linha correta).

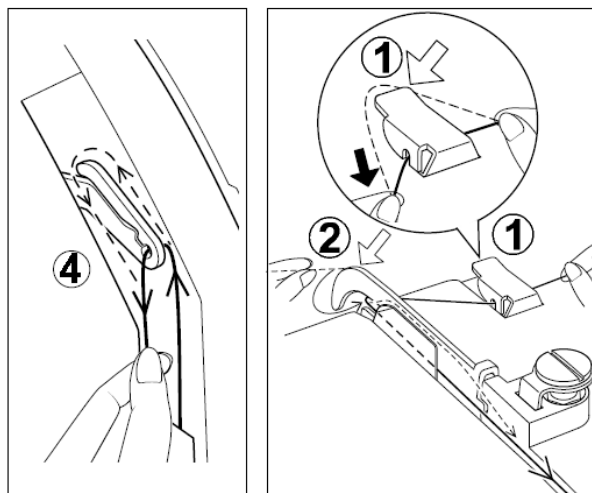


Gire o volante em sua direção até que a agulha esteja na posição mais alta.

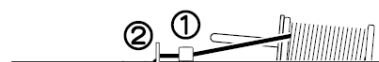


Use ambas as mãos para passar a linha na máquina. Segure firmemente a linha e siga os passos descritos nas ilustrações ao lado.

- Guie a linha através dos guias-fios (1) e (2).
- Passe a linha pelos discos de tensão (no interior da máquina) passando primeiro pelo lado esquerdo do guia-fio (2). A seguir, passe a linha pelo interior da ranhura.
- Leve a linha, descendo e contornando os discos tensores (internos) (3).
- Suba e passe a linha pelo estica-fio (4) da direita para a esquerda. Puxe a linha até entre no estica-fio (4).



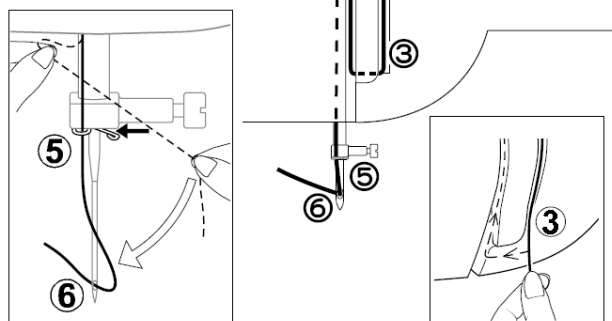
- Passe a linha no guia-fio (5), como ilustrado em linha pontilhada.
- Passe a linha através do furo da agulha (6) da frente para trás. (Veja as instruções sobre o passador de linha nas próximas páginas.)



DICA IMPORTANTE:

Para verificar se a linha foi passada corretamente nos discos de tensão, faça esta checagem simples:

1. Com a sapatilha levantada, puxe a linha da agulha. Você deverá notar uma leve resistência e pouco ou nenhum desvio da agulha.
2. Abaix a sapatilha e repita o movimento de puxar a linha. Desta vez você sentirá uma resistência considerável da agulha, assim como um desvio maior. Caso não haja resistência, significa que a linha não foi passada corretamente.

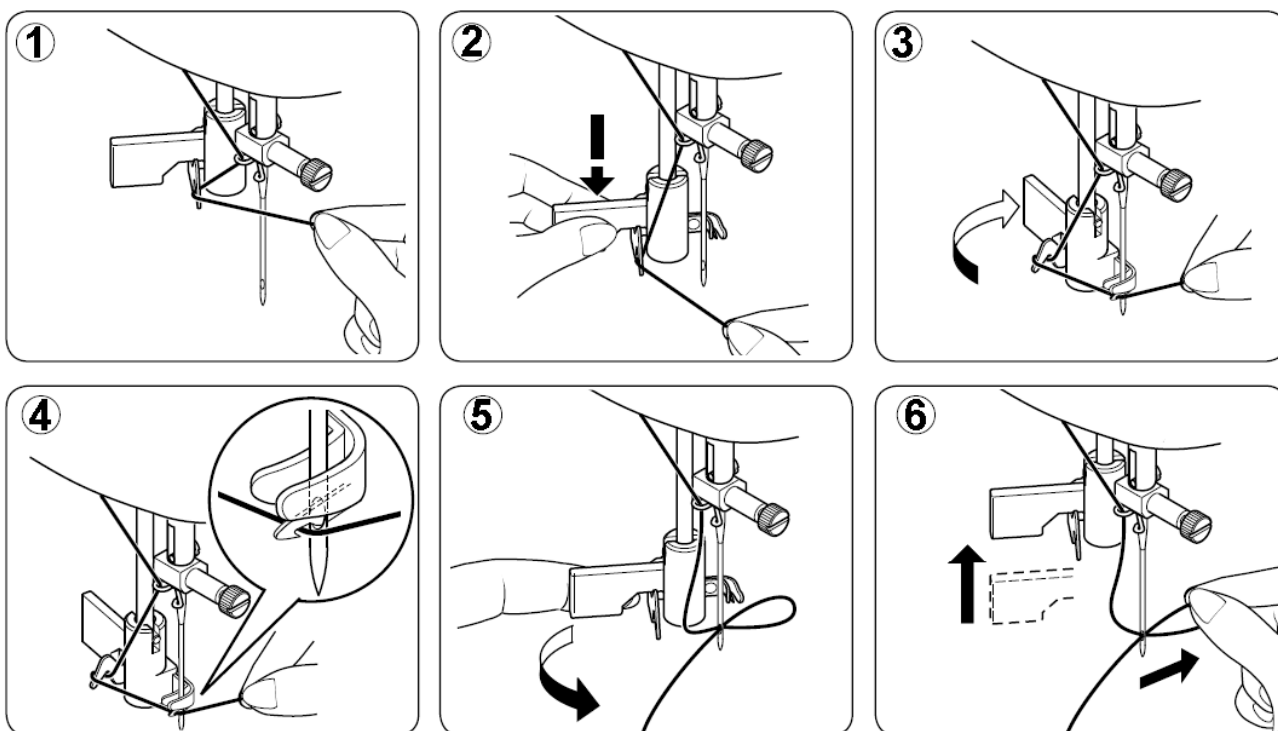


3.3.1. Passador de Linha na Agulha

Gire o volante da máquina em sua direção (sentido anti-horário) para levantar a agulha até sua posição mais alta.

1. Passe a linha no gancho, como indicado na figura 1.
2. Abaixee o passador de linha enquanto segura a ponta da linha.
3. Gire o passador de linha para trás de modo que o gancho entre no furo da agulha, de trás para frente.
4. Direcione a linha até a frente da agulha e puxe-a para cima. Sinta que a linha enganchou.
5. Solte o passador devagar, segurando a linha suavemente e a linha será passada pela agulha, formando um laço.
6. Puxe e desfaça o laço.

ATENÇÃO: Para garantir que a linha seja passada corretamente, a máquina deve estar selecionada para fazer costura reta.



3.3.2. Passagem de Linha quando usar a Agulha Dupla

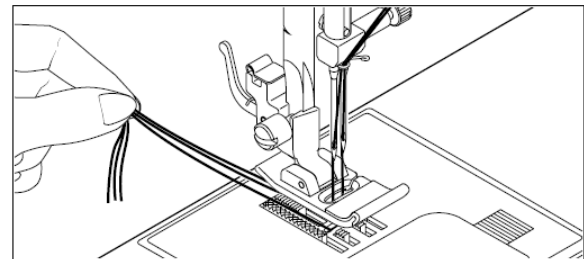
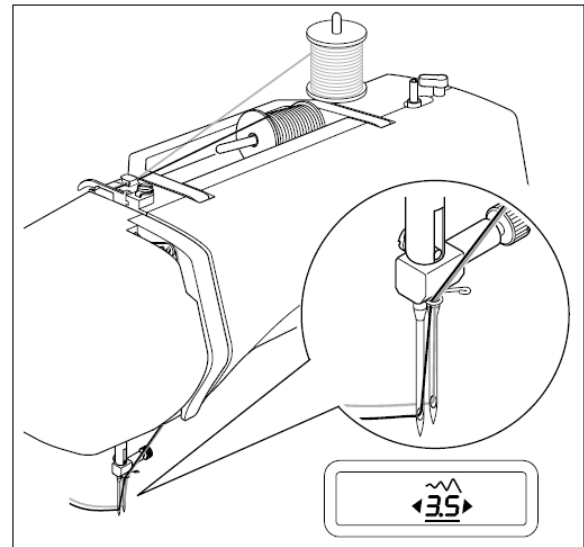
A agulha dupla não acompanha os acessórios da máquina e pode ser adquirida na rede de postos autorizados Singer.

IMPORTANTE: Sempre que usar agulhas duplas regule a largura do ponto em 3.5 ou menos. Isso evitará que a agulha se quebre.

A costura com agulha dupla produz duas linhas de pontos paralelos, útil para fazer nervuras, pesponto duplo e outros efeitos decorativos.

1. Instale o pino porta-retrós vertical. Coloque um retrós em cada um dos pinos. Passe as duas linhas como se fossem uma. Passe cada linha separadamente em cada agulha da frente para trás.
2. Lace a linha da bobina como de costume. Puxe as três linhas juntas para trás da máquina e por baixo da sapatilha deixando em torno de 15 cm de sobre.

ATENÇÃO: O passador de linha não pode ser usado com agulhas duplas.



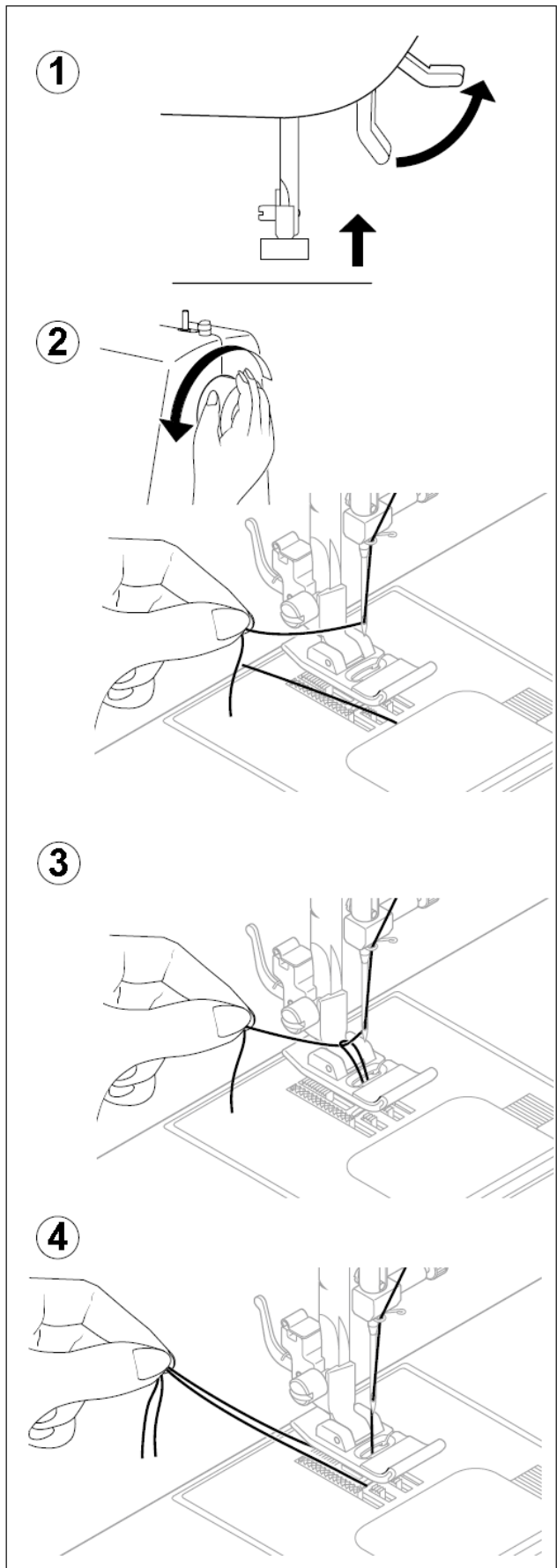
3.4. Lace a Linha da Bobina

1. Levante a alavanca da sapatilha.
2. Segure a linha da agulha com sua mão esquerda enquanto você gira o volante em sua direção (sentido anti-horário) com a mão direita. Primeiro, gire para que você possa abaixar a agulha e continue girando até que ela retorne à posição mais alta.
3. Puxe delicadamente a linha da agulha e pegue a linha da bobina, que aparecerá na abertura da chapa da agulha, em forma de laço.
4. Puxe ambas as linhas para trás da máquina e por baixo da sapatilha, deixando mais ou menos 15 cm de sobre de linha.

DICA:

Um jeito fácil de puxar o fio da bobina é selecionar a máquina para costura reta e depois apertar uma vez o botão de retrocesso.

Sua máquina irá fazer um ciclo de movimento, abaixando e levantando a agulha. Uma das características de sua máquina eletrônica é sempre parar com a agulha “totalmente levantada”.



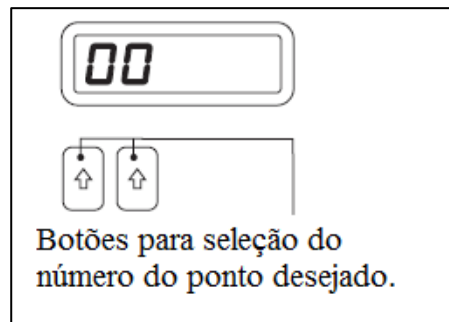
3.5. Selecione Um Ponto

3.5.1. Selecione o Número do Ponto

Sempre que você ligar a máquina, perceberá que a costura reta aparece selecionada.

Para selecionar os pontos, verifique o número desejado na tabela de pontos. Use os botões para selecionar os dígitos da seguinte forma: o botão da esquerda para indicar o dígito da esquerda e o botão da direita para indicar o dígito da direita.

Em ambos os botões os dígitos vão até 9.



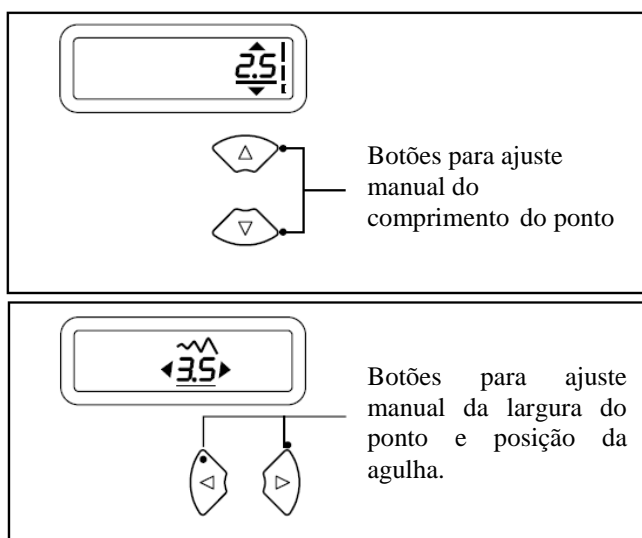
3.5.2. Ajuste o Comprimento e Largura do Ponto

Ao escolher um ponto, sua máquina se auto-ajustará, dando padrões de comprimento e largura do ponto.

A definição de padrões para comprimento e largura aparece sublinhada na tela.

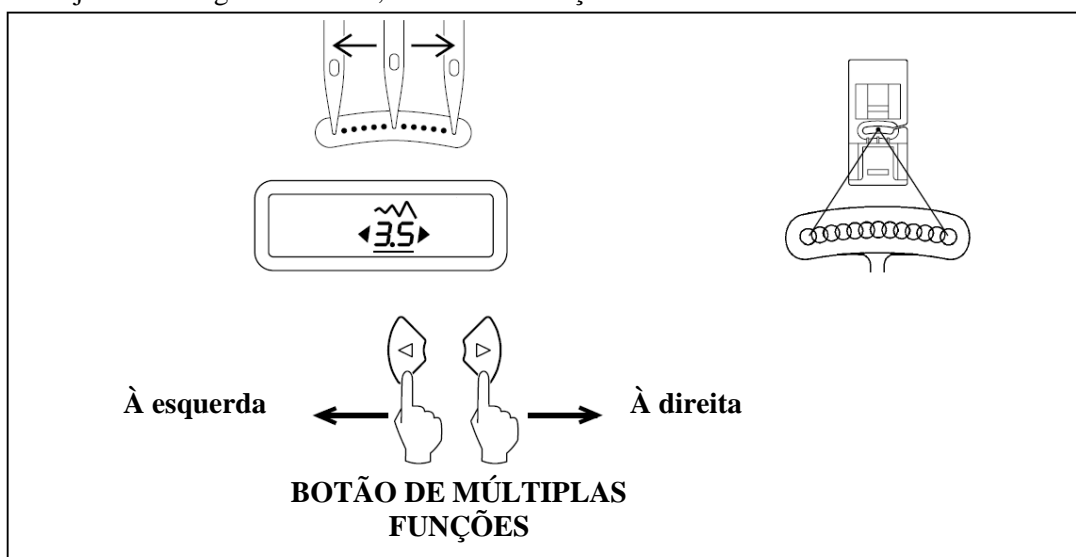
Você pode mudar manualmente a posição da agulha, o comprimento ou largura dos pontos de acordo com sua preferência. Para fazê-lo, basta apertar os botões de ajuste.

Nota: Alguns pontos poderão oferecer mais opções de ajuste manual que outros.



3.5.3. Selecione a Posição da Agulha

Você pode ajustar a posição da agulha para costura reta em qualquer uma das 13 opções diferentes do Controle de Ajuste da Largura de Ponto, como na ilustração:



3.6. Troque a Agulha

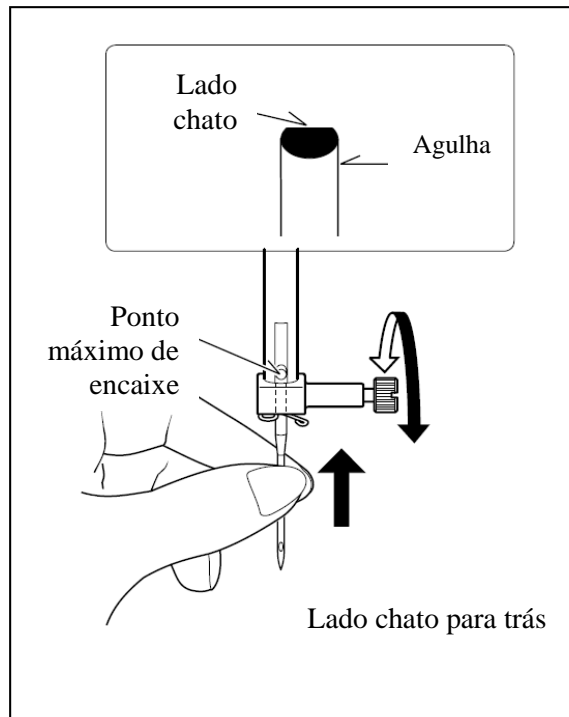


Sempre desconecte a máquina da tomada elétrica segurando o plugue do cabo de força.

1. Gire o volante na sua direção (sentido anti-horário), para levantar a agulha até sua posição mais alta.
2. Solte o parafuso prendedor de agulha, girando-o em sua direção (sentido anti-horário).
3. Remova a agulha, puxando-a para baixo.
4. Insira a nova agulha no prendedor mantendo o lado chato direcionado para trás.
5. Empurre a agulha para cima o quanto puder.
6. Aperte o parafuso prendedor de agulha com a chave de fenda apropriada.

ATENÇÃO: Aperte firmemente, porém sem exageros

Dica Útil: Coloque um pedaço de tecido embaixo da sapatilha e mantenha a sapatilha abaixada, para facilitar a troca de agulha e evitar que a agulha caia na abertura da chapa da agulha.



3.6.1. Tabela de Agulhas, Tecidos e Linhas

ESPESSURA DA AGULHA	TECIDOS	LINHA
9-11 (70-80)	Tecidos leves como voal, seda, musseline, cetim, jersey, crepe, poliéster, e outros tecidos finos.	Linha de algodão, poliéster ou mista.
11-14 (80-90)	Tecidos Médios como o algodão, tricoline, linho, oxford, gabardine, moletom, soft.	A maioria das linhas vendidas, de boa qualidade, serve para esses tecidos e agulhas. Use linha de poliéster para tecidos sintéticos e de algodão para tecidos de fios naturais. Use o mesmo tipo de linha em cima e em baixo na máquina.
16 (100)	Tecidos Pesados como sarja, jeans, brim, veludos e outros de igual textura e peso.	

Importante: Combine o tamanho da agulha com o peso do tecido e da linha.

MODELOS DAS AGULHAS	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE TECIDO
SINGER® 2020	Agulhas ponta seta. Tamanhos vão de 9 (70) a 16 (110)	Tecidos de fibra natural como algodão, seda, etc. Não recomendada para tecidos com elasticidade para não danificar as fibras.
SINGER® 2045	Agulhas ponta bola, que não rompem a fibra do tecido. O tecido se recompõe ao ser costurado. Tamanhos vão de 9 (70) a 16 (110)	Tecidos de fibra natural ou sintética bem como misturados ao poliéster como lycra, jersey, malha e outros tecidos elásticos.

Nota: Troque a agulha com frequência (entre 10 a 15 horas de uso, nas condições acima especificadas e dependendo do tipo de trabalho e tecidos utilizados) e/ou quando ocorrer quebra de linha ou que a costura esteja falhando ponto.

3.7. Selecione a Tensão da Linha da Agulha

90% de sua costura será feita com o seletor do controle de tensão (localizado na tampa da máquina) regulado em “AUTO”.

Dica Útil: um pequeno ajuste para um número maior ou menor pode melhorar a aparência da costura.

Tensão da Linha na Costura Reta

A aparência correta de sua costura depende muito do equilíbrio das tensões das linhas da agulha e da bobina. Uma tensão bem balanceada permite que as linhas sejam bem “entrelaçadas” entre os tecidos que você estiver costurando.

Se você notar que os pontos estão irregulares quando começar a costurar, você deve ajustar o controle de tensão.

Faça qualquer ajuste com a sapatilha abaixada.

Uma tensão balanceada, com pontos idênticos no avesso e no direito, costuma ser somente desejável para costura reta.

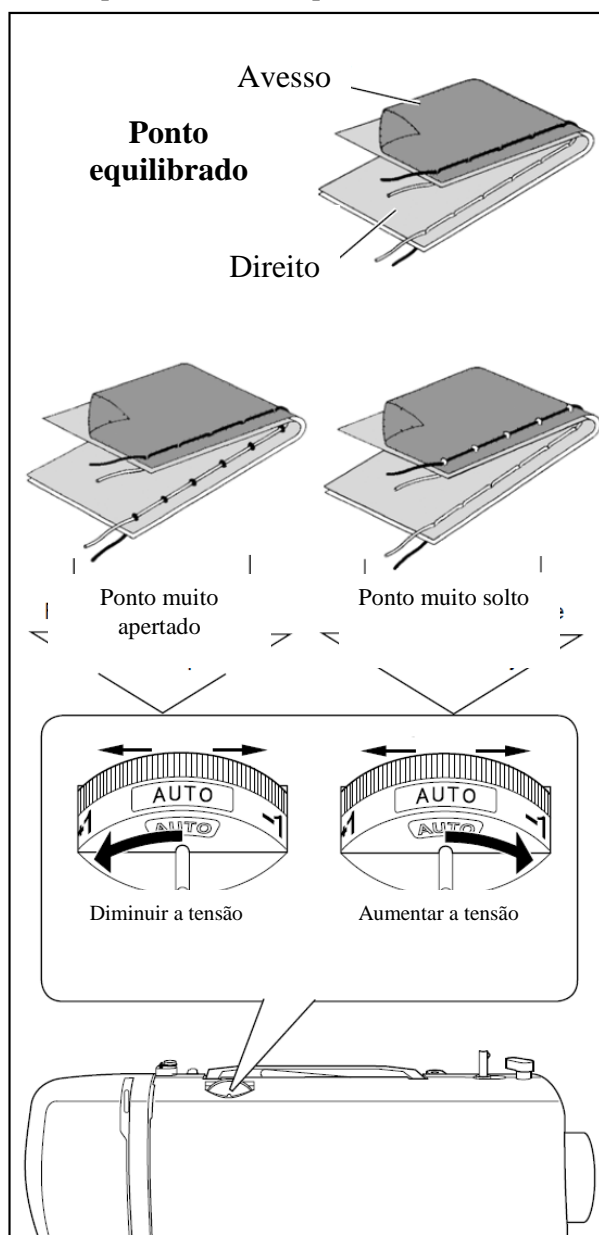
Tensão da Linha na Costura em Ziguezague ou Decorativa

A tensão da linha para costurar com ziguezague ou outro ponto decorativo deve ser um pouco menor do que a utilizada para costura reta.




Um modo de verificar se o ponto está correto é se a linha de cima estiver aparecendo do lado do avesso.

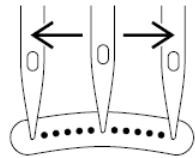
3.7.1. Tensão da Linha da Bobina









A tensão da linha da bobina já vem ajustada de fábrica, não sendo necessário refazer esse ajuste.































































3.8. Quadro de Referência Rápida de Largura e Comprimento de Ponto






























PONTO	Nº	POSIÇÃO DA AGULHA		LARGURA (mm)		AGULHA DUPLA*	
		AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL		
	00	CENTRO	DIREITA - ESQUERDA	2.5	0.5 - 4.8	○	
	01				2.5	1.5 - 3.0	○
	02				-	2.5	2.0 - 4.0



PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*	PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*
		AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL				AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL	
	03	5.0	0 - 6.0	2.0	0 - 3.0	○		07	3.0	1.0 - 6.0	2.0	1.0 - 3.0	○
	04	3.0	2.0 - 7.0	2.0	1.0 - 3.0	○		08	3.0	1.0 - 6.0	2.0	1.0 - 3.0	○
	05	3.0	2.0 - 7.0	2.0	1.0 - 3.0	○		09	6.0	3.0 - 6.0	2.0	1.5 - 3.0	○
	06	6.0	2.5 - 6.0	1.5	0 - 2.5	○		10	5.5	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○

PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*	PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*
		AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL				AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL	
	11	5.5	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		26	6.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○
	12	6.0	3.0 - 6.0	2.0	1.0 - 3.0	○		27	6.0	2.0 - 6.0	2.5	1.0 - 3.0	○
	13	5.0	2.0 - 6.0	2.5	1.5 - 3.0	○		28	6.0	2.0 - 7.0	2.5	1.0 - 2.5	○
	14	5.5	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		29	7.0	3.5 - 7.0	2.5	1.3 - 3.0	○
	15	6.0	3.0 - 6.0	2.0	1.5 - 3.0	○		30	7.0	3.0 - 7.0	1.8	1.5 - 2.5	○
	16	5.0	2.0 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		31	1.0	-	2.5	1.5 - 3.0	○
	17	5.0	1.0 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		32	5.0	5.0, 6.0	3.0	-	×
	18	5.0	1.0 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		33	6.5	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○
	19	5.0	1.0 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		34	5.5	3.0 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○
	20	7.0	1.0 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		35	5.0	1.0 - 7.0	2.5	0.8 - 2.5	○
	21	7.0	1.0 - 7.0	2.5	1.5 - 3.0	○		36	6.0	-	Variado	-	×
	22	5.0	1.0 - 6.0	2.0	0.8 - 2.5	○		37	7.0	3.5 - 7.0	0.8	0.5 - 1.5	○
	23	5.0	1.0 - 6.0	2.0	0.8 - 2.5	○		38	7.0	3.5 - 7.0	0.8	0.5 - 1.5	○
	24	5.0	1.0 - 7.0	2.0	1.0 - 3.0	○		39	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○
	25	5.0	1.0 - 7.0	2.0	1.0 - 3.0	○		40	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○

PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*	PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*
		AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL				AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL	
	41	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		56	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○
	42	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		57	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○
	43	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		58	6.0	3.0 - 6.0	0.5	0.3 - 1.3	○
	44	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		59	5.0	2.0 - 6.0	0.5	0.5 - 1.0	○
	45	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		60	5.0	2.0 - 7.0	0.5	0.5, 0.8	○
	46	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		61	7.0	3.5, 7.0	2.0	1.5 - 2.5	○
	47	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		62	7.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○
	48	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		63	7.0	3.5, 7.0	1.8	0.8 - 2.5	○
	49	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		64	6.0	3.5, 6.0	Variado	-	○
	50	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		65	6.0	3.5, 6.0	Variado	-	○
	51	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		66	7.0	3.5 - 7.0	1.3	0.8 - 4.0	○
	52	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 1.5	○		67	7.0	3.5 - 7.0	1.3	0.8 - 4.0	○
	53	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 3.0	○		68	7.0	3.5 - 7.0	1.8	1.0 - 4.0	○
	54	7.0	3.0 - 7.0	0.5	0.3 - 3.0	○		69	7.0	3.5 - 7.0	1.8	1.0 - 4.0	○
	55	7.0	3.5 - 7.0	0.5	0.3 - 2.5	○		70	7.0	3.0 - 7.0	2.5	1.0 - 2.5	○

PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*	PONTO	Nº	LARGURA (mm)		COMPRIMENTO (mm)		AGULHA DUPLA*
		AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL				AUTO	MANUAL	AUTO	MANUAL	
	71	7.0	3.0 - 7.0	2.5	1.0 - 2.5	○		86	7.0	3.0 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○
	72	6.0	3.0 - 6.0	2.5	1.5 - 2.5	○		87	7.0	4.0 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	×
	73	6.0	3.0 - 6.0	2.5	1.5 - 2.5	○		88	6.0	2.0 - 7.0	1.5	0.5 - 2.0	○
	74	6.0	3.0 - 6.0	2.5	1.5 - 2.5	○		89	3.5	-	2.0	2.0 - 4.0	×
	75	6.0	3.0 - 6.0	2.5	1.5 - 2.5	○		90	3.0	2.0 - 4.5	0	-	×
	76	7.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		91	6.0	-	0.5	0.5, 0.8	×
	77	7.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		92	-	-	-	-	×
	78	5.0	3.0 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		93	6.0	-	0.5	0.5, 0.8	×
	79	5.0	3.0 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		94	5.5	-	0.5	0.5, 0.8	×
	80	6.0	3.0 - 7.0	2.0	1.0 - 2.5	○		95	3.5	-	0.5	0.5, 0.8	×
	81	5.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		96	5.5	-	0.5	0.5, 0.8	×
	82	6.0	3.0 - 6.0	2.5	1.5 - 2.5	○		97	3.5	-	0.5	0.5, 0.8	×
	83	7.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		98	5.5	-	0.5	0.5, 0.8	×
	84	7.0	3.5 - 7.0	2.5	1.5 - 2.5	○		99	3.5	-	0.5	0.5, 0.8	×
	85	6.3	3.8 - 6.3	1.3	1.0 - 2.0	×							

* Toda vez que utilizar agulha dupla, regule a largura do ponto em 3.5 ou um pouco inferior.

4. Vamos começar a costurar?

4.1. Posicione sua Máquina Adequadamente

Use sua máquina de costura Singer sobre uma mesa, bancada ou gabinete firme. A máquina não pode trepidar ou escorregar sobre a superfície que estará sendo utilizada, caso contrário, poderá não costurar corretamente devido à trepidação ou deslizamento do produto durante a costura.

4.2. Ergonomia

A máquina de costura Singer é portátil e ao ser colocada sobre uma bancada ou mesa, deve-se observar a sua posição em relação à altura de quem vai costurar, de modo que fique em posição confortável, observando-se as regras universais de ergonomia.

- Os joelhos devem estar em um ângulo de 90°, enquanto você estiver sentada.
- Os braços devem ficar apoiados na bancada ou mesa, na altura dos cotovelos.

4.3. Recursos da Costura Reta



Costura reta

A costura reta é a mais utilizada para todos os tipos de costura. Vamos começar a costurar seguindo os passos abaixo.

1. Ajustes:

Sapatilha: sapatilha de uso geral

Controle de tensão da linha: AUTO

- A. Ajuste da tensão da linha
- B. Botão de retrocesso/arremate
- C. Botão de parada da agulha no tecido
- D. Botão de início/parada (Start/Stop)
- E. Alavanca levantadora da sapatilha
- F. Controle manual de velocidade

2. Puxe ambas as linhas por baixo da sapatilha e em direção a parte traseira da máquina, deixando mais ou menos 15 cm de sobra.
3. Coloque o tecido embaixo da sapatilha e abaixe a alavanca da sapatilha
4. Gire o volante em sua direção (sentido anti-horário) até que a agulha entre no tecido.
5. Inicie a máquina. Guie o tecido gentilmente com suas mãos. Ao chegar ao final da costura, pare a máquina de costura.

ATENÇÃO: A chapa da agulha tem marcações em centímetros e polegadas para ajudá-la a guiar o tecido conforme estiver costurando.

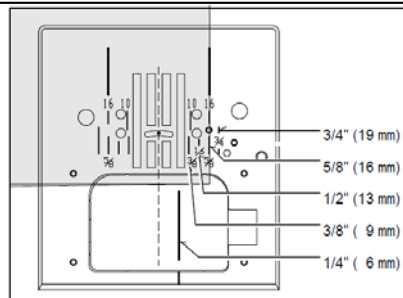
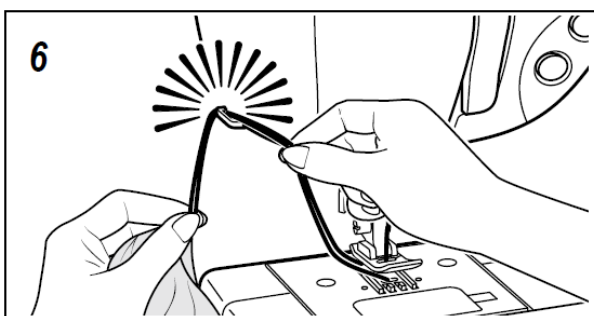
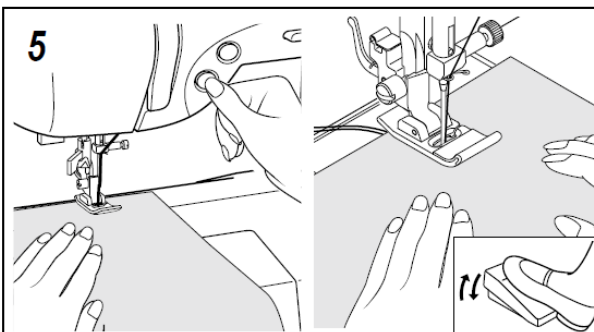
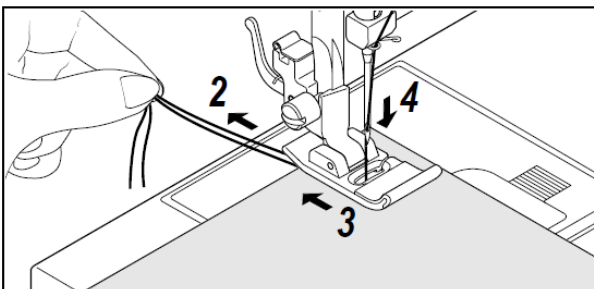
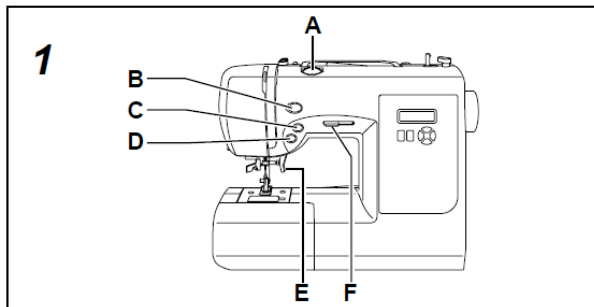
6. Gire o volante em sua direção (sentido anti-horário) até que a agulha esteja em sua posição mais alta. Levante a sapatilha, retire o tecido e corte o excesso de linha com o cortador localizado na parte de baixo da tampa lateral, como indicado ao lado.

ATENÇÃO: Para obter uma costura bem feita e evitar que se desfaça, pressione o botão de retrocesso e costure alguns pontos no início e no final da costura.

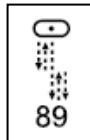
MANTENDO A COSTURA RETA

Para manter a costura reta, use uma das linhas-guia da chapa da agulha. Os números indicam a distância da agulha em sua posição central.

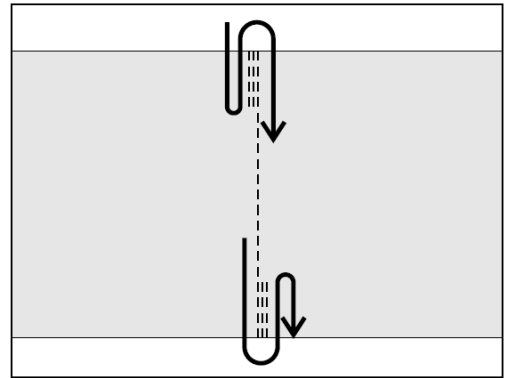
A linha-guia na tampa da caixa da bobina é de 6 mm e é usada para costurar matelassê, unir partes de patchwork e também para costuras estreitas.



Costura Retá com Arremate Automático



1. Pressione o pedal controlador de velocidade e a máquina costurará 4 pontos à frente e 4 em retrocesso e continuará a costurar até que o pedal seja liberado.
2. Para arrematar o final da costura, aperte o botão de retrocesso e a máquina costurará 4 pontos em retrocesso e 4 pontos à frente e depois parar.



4.3.1. Pregar Zíper e Cordões

Use a sapatilha para pregar zíper para costurar o lado direito ou esquerdo do zíper, ou mesmo para pregar cordões.

Pregar Zíper

Para costurar o lado direito, coloque o lado esquerdo do zíper na base da sapatilha para que a agulha passe pela abertura no lado esquerdo da sapatilha.

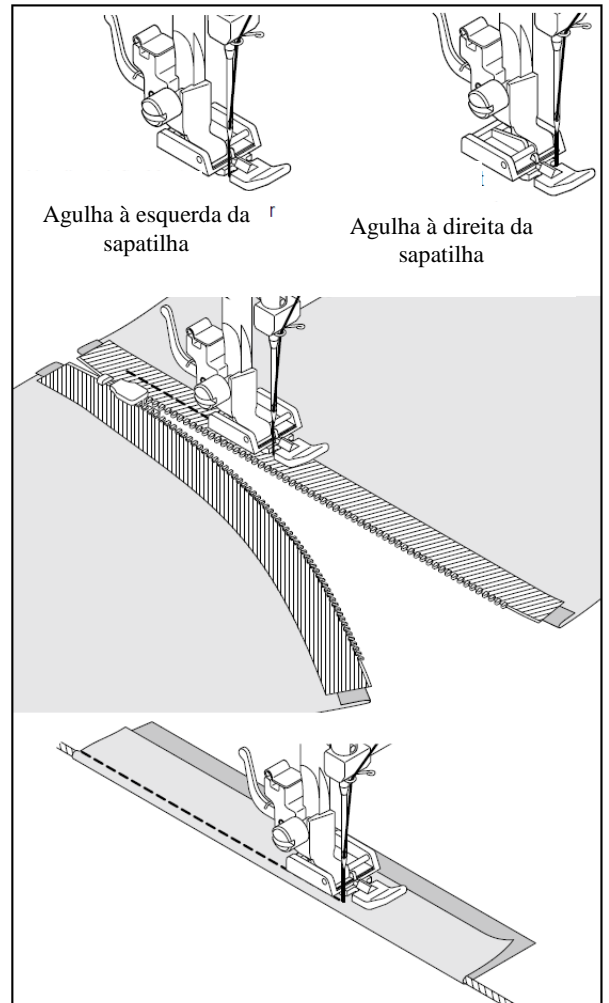
Para costurar o lado esquerdo, coloque o lado direito da sapatilha na base.

Pregar Cordões

Para pregar cordões você deve cobrir o cordão com uma faixa estreita do tecido e fixá-lo com alfinetes ao tecido principal.

Conecte o lado esquerdo da sapatilha para pregar zíper para que a agulha passe pela abertura do lado esquerdo da sapatilha.

Dica Útil: Um pequeno ajuste na posição da agulha para costurar mais próximo ao cordão pode ser obtido com o controle de largura do ponto.



4.3.2. Quiltar e Bordar

Use a sapatilha para quiltar e bordar, especial para criar bordados livres, monogramas (bordar letras), assim como para o quilt livre.

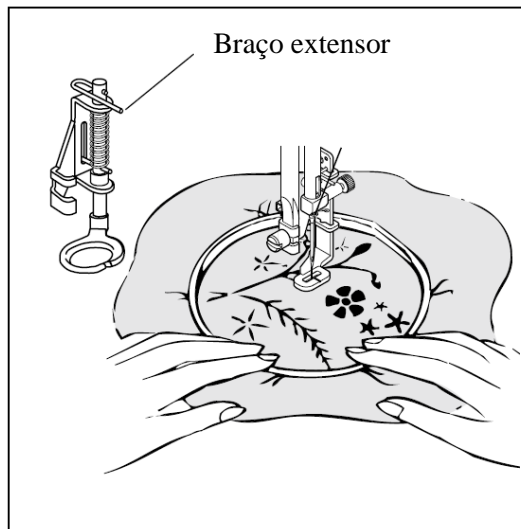
Prepare sua Máquina

- Instale o isolador dos dentes.
- Coloque a sapatilha para quiltar e bordar, prestando atenção para posicionar o braço extensor sobre o parafuso segurador da agulha.
- Para bordados livres e monogramas: regule a máquina para costura em ziguezague na largura que desejar. Você controlará o comprimento dos pontos com o movimento das mãos.
- Para quilt livre: regule a máquina para costura reta. O comprimento dos pontos será controlado pelo o movimento de suas mãos.

Instruções para Costura

1. Copie ou desenhe a figura que deseja bordar no lado direito do tecido.
2. Coloque o tecido sob a sapatilha.
3. Abaixar a sapatilha e comece a mover o tecido seguindo as linhas do desenho.

ATENÇÃO: Recomendamos que você use um bastidor para fixar o tecido a ser bordado. Isto garantirá um melhor controle dos movimentos, portanto, melhor qualidade e aparência ao seus projetos. Não se esqueça de abaixar a sapatilha.



4.3.3. Franzir

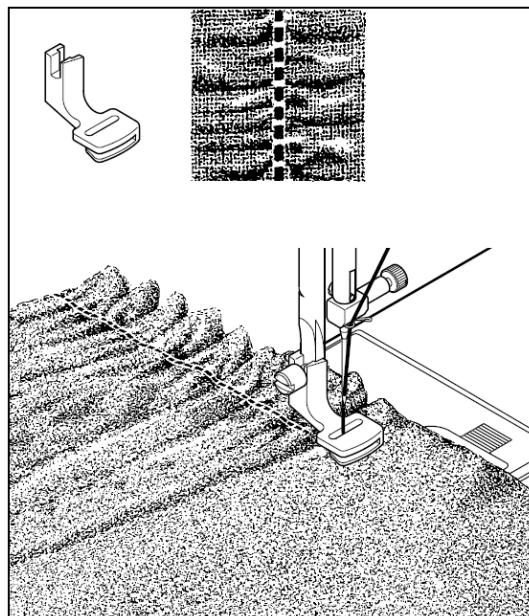
A sapatilha para franzir pode formar fileiras de franzido de modo rápido e fácil. Você também pode utilizar esta sapatilha para franzir um tecido e costurá-lo a outro tecido que permanecerá liso.

Para franzir uma única camada de tecido:

1. Instale a sapatilha de franzir e selecione costura reta.
2. Posicione o tecido sob a sapatilha.
3. Selecione um comprimento de ponto mais comprido para produzir um mais franzido cheio e aumente levemente a tensão da linha da agulha.

Para franzir um tecido e uni-lo a outro ao mesmo tempo:

1. Instale a sapatilha de franzir e selecione um ponto reto.
2. Posicione o tecido sob a sapatilha.
3. Coloque o outro tecido (que permanecerá liso) na abertura da sapatilha.
4. Abaixar a agulha e costure alguns pontos enquanto você segura firmemente o início da linha.
5. Conforme você costura, segure o tecido de cima com sua mão esquerda e o de baixo com a direita. Apesar de deslizarem juntos pela máquina, eles serão costurados em ritmos diferentes.

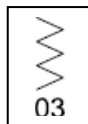


4.4. Recursos do Ziguezague

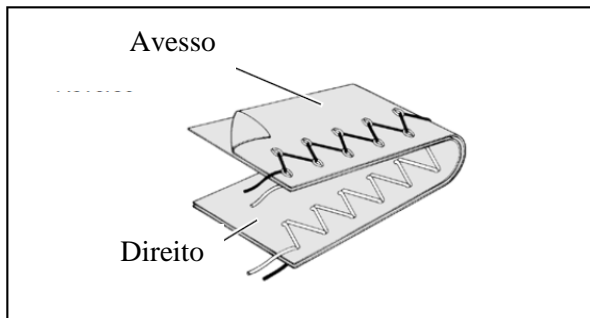
Ajustes:

Sapatilha: sapatilha de uso geral

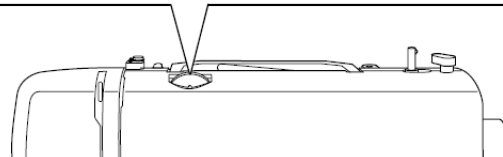
Ajuste de tensão da linha: AUTO



A linha principal pode aparecer no avesso do tecido, dependendo da linha ou do tipo de ponto e velocidade da costura. Porém a linha da bobina nunca deve aparecer no direito do tecido.



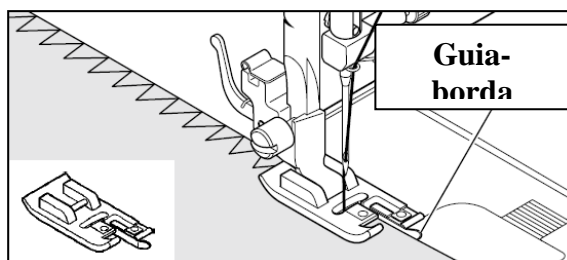
Se a linha da bobina aparecer no lado direito do trabalho ou esteja repuxada, reduza um pouco a tensão com o seletor de ajuste de tensão de linha.



Sapatilha Para Fazer Acabamento

Esta sapatilha é usada para guiar o tecido quando estiver fazendo acabamento ou chuleado.

Posicione o tecido embaixo da sapatilha colocando a borda do tecido paralela ao guia-borda da sapatilha e comece a costurar.



4.4.1. Ajuste do Comprimento e Largura do Ziguezague



A área cinza escura na tabela indica o ajuste padrão, ou seja, quando você escolha um ponto ou motivo, o ajuste é automaticamente definido. Para o ponto ziguezague o comprimento padrão do ponto é de 2 mm e a largura é de 5 mm.



As áreas em cinza claro indicam todas as possibilidades de preferência pessoal que estão disponíveis para ajuste manual.

		LARGURA DO PONTO														
		mm	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	
COMPRIMENTO DO PONTO	0															
	0.25															
	0.5															
	0.75															
	1.0															
	1.25															
	1.5															
	1.75															
	2.0															
	2.5															
	3.0															

4.4.2. Ponto Acetinado

Este é um ponto levemente espaçado, ideal para aplicações, travete e outras finalidades.

Solte levemente a tensão da linha e manualmente ajuste o comprimento entre 0,5 e 2,0 para fazer o ponto acetinado. Use entretela para estabilizar o tecido e evitar fios repuxados.

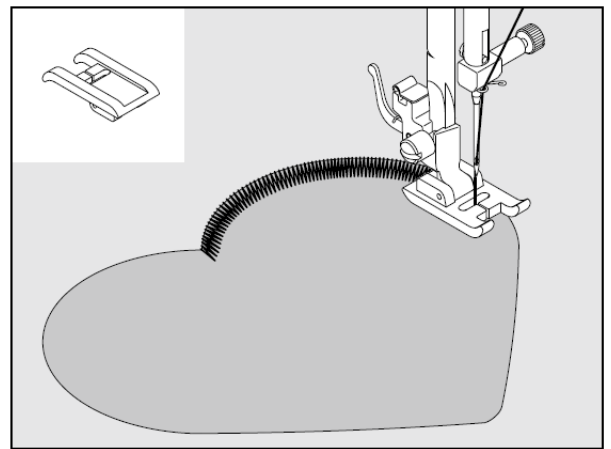
ATENÇÃO: É necessário utilizar a sapatilha para ponto acetinado toda vez que você for costurar o ponto acetinado.

O ponto acetinado aumenta a partir da posição central da agulha; permitindo a criação de pontos centralizados em ângulos perfeitos, como na ilustração.

Sapatilha Para Ponto Acetinado

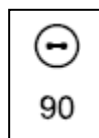
Esta sapatilha se encaixa para permitir que pontos mais densos possam passar por baixo dela. Ela é mais útil para costurar pontos flexíveis do que a sapatilha de uso geral.

Os pontos estreitos de ziguezague são chamados de pontos acetinados. Além de serem atrativos, também são utilizados para fazer aplicações e travetes. Solte levemente a tensão da linha principal para trabalhar com o ponto acetinado. Use uma base de papel de seda ou similar para evitar desfiados.



4.4.3. Pregar Botões

Ajustes:



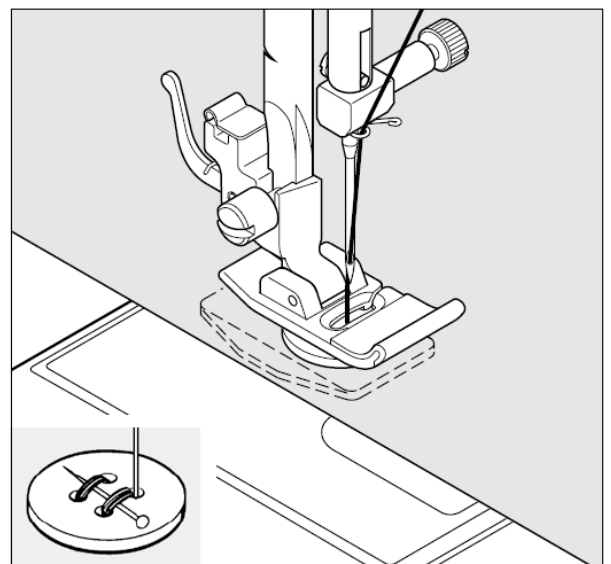
Sapatilha: sapatilha de uso geral
Isolador dos Dentes

Instale o isolador dos dentes.

Posicione o tecido e o botão embaixo da sapatilha. Abaixue a sapatilha. Gire o volante em sua direção para garantir que a agulha perfura ambos os furos do botão. Ajuste a largura do ponto de acordo com a distância entre um furo e outro, se necessário. Costure 10 pontos.

Caso o botão necessite de uma haste, coloque um alfinete no topo do botão e costure sobre o alfinete, como na ilustração.

Dica Útil: para evitar que descosture, puxe ambas as linhas para o avesso do tecido e amarre-as.



4.4.4. Casa de Botão de 1 Passo

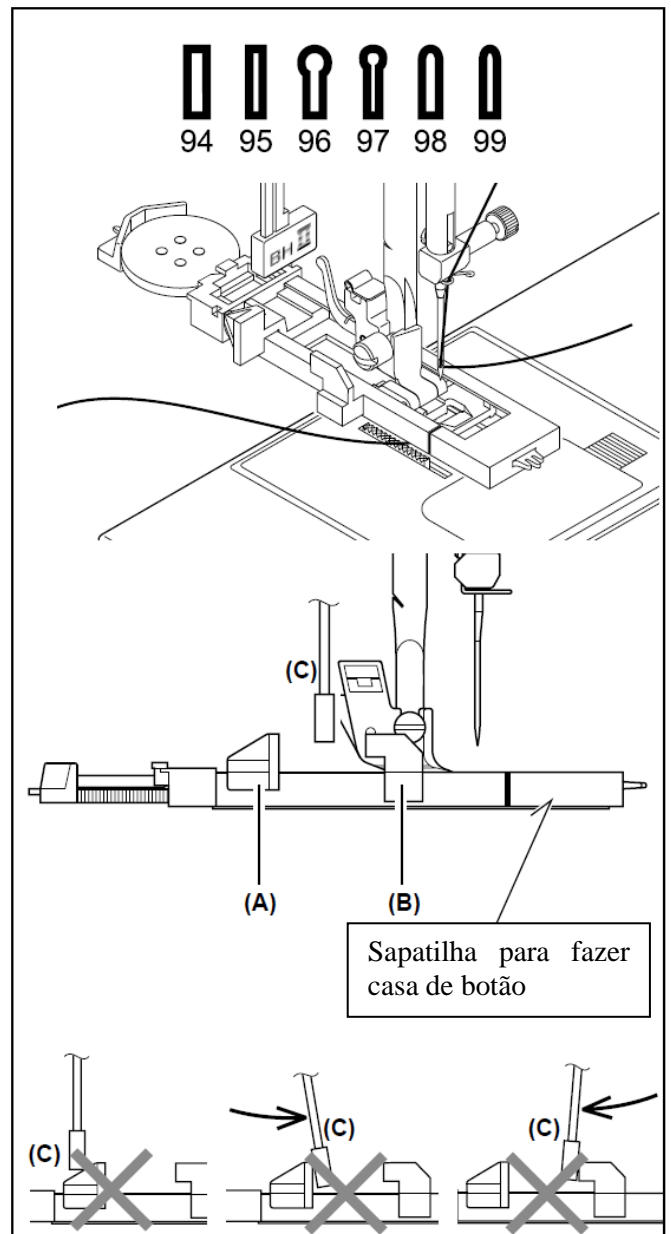
Sua máquina lhe oferece seis opções de formato e largura de casas de botão, feitas através de um sistema que mede o tamanho do botão e calcula o tamanho da casa necessária. Tudo isto feito em um único passo.

COMO FAZER

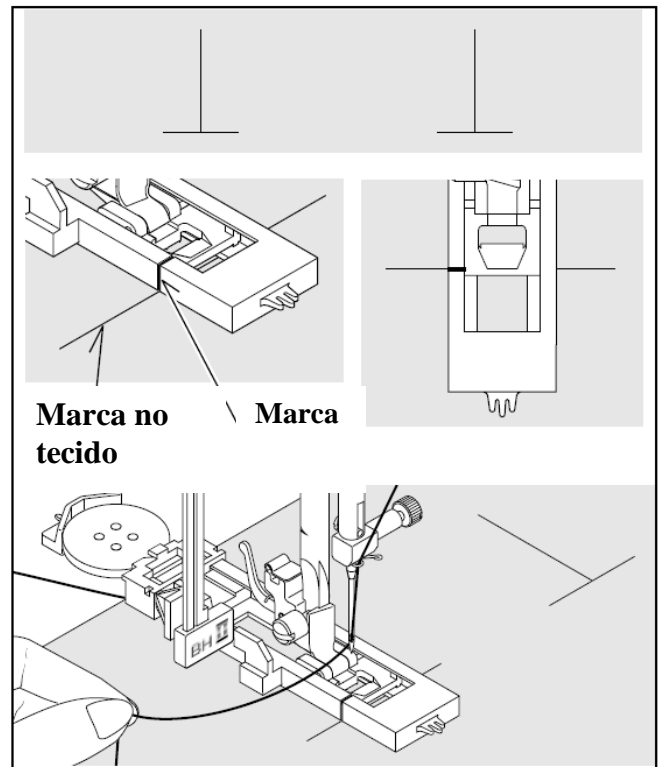
*Use entretela na área do tecido onde as casas de botão serão costuradas.

*Pratique fazer uma casa de botão em um retalho do tecido que está utilizando em seu projeto. Somente então tente fazer a casa com o seu botão.

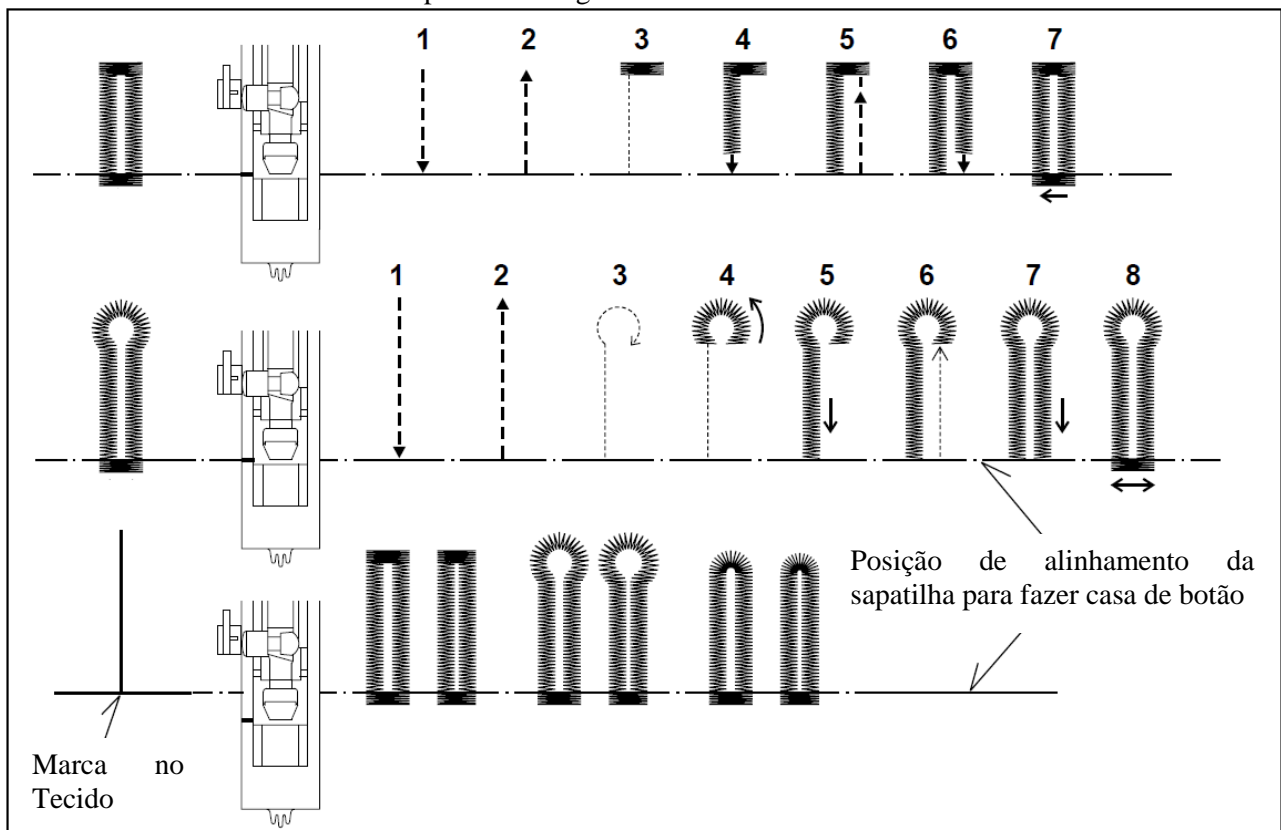
1. Selecione um dos tipos de casa de botão.
2. Troque a sapatilha de uso geral pela de fazer casa de botão.
3. Insira o botão na sapatilha.
4. Abaixe a alavanca de fazer casa de botão (C) de modo que ela caia verticalmente entre os batentes acionadores (A) e (B).



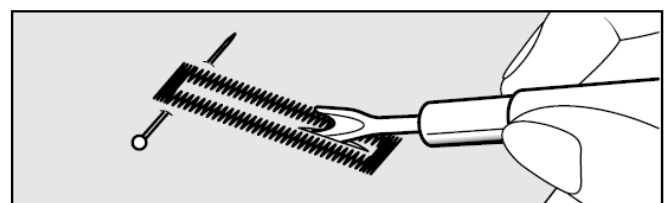
5. Marque cuidadosamente a posição da casa de botão na peça a ser trabalhada.
6. Posicione o tecido sob a sapatilha. Puxe em torno de 8 cm de linha da bobina e de cima, por baixo da sapatilha, e leve as linhas para a parte de trás da máquina.
7. Alinhe a marca da casa de botão no tecido com a marca da sapatilha. Em seguida, abaixe a sapatilha.
8. Segure a linha de cima enquanto inicia a máquina.



A costura da casa de botão será completada na seguinte ordem:



9. Quando a casa de botão estiver terminada, use um abridor de casas de botão/descosturador para abrir o tecido no centro da casa. Para não cortar a linha da costura coloque um alfinete no início da casa.

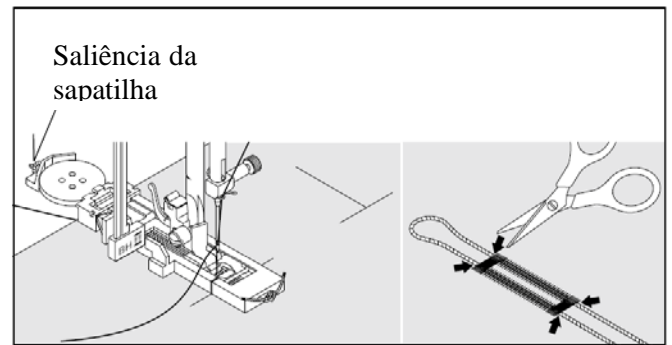


4.4.5. Casas De Botão Com Cordões

Passa o cordão sobre a saliência da sapatilha e puxe ambas as pontas por baixo da sapatilha, amarrando-as como na ilustração.

Costure a casa de botão de modo que os pontos em ziguezague cubram o cordão.

Quando a casa estiver completa, solte o cordão da sapatilha e corte o excesso.



4.4.6. Casa de Botão Manual

*Use a sapatilha para fazer casa de botão regulada até 45 mm de comprimento. Não abaixe a alavanca da sapatilha. Se isto ocorrer, a máquina emitirá um aviso sonoro.

*Use a sapatilha para ponto acetinado para criar casas de botão mais largas.

*Marque cuidadosamente o comprimento da casa de botão na peça a ser trabalhada. Posicione o material com a marca da casa sob a sapatilha. Deslize a sapatilha para frente para que a agulha perfure o tecido no início da casa de botão.

Como Fazer

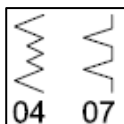
1. Inicie a máquina para fazer a primeira extremidade e o lado esquerdo da casa de botão.
2. Costure a segunda extremidade e retorne costurando até que a agulha chegue ao início da casa de botão.
3. Costure para frente até o fim da marca da casa de botão para completá-la.
4. Aperte o botão de retrocesso para dar acabamento aos pontos.

①	 91	
②	 92	
③	 93	
④		

ATENÇÃO: Se o comprimento do ponto estiver regulado manualmente em 0.8 mm para o passo 1, então também regule para o mesmo comprimento para o passo 3.

4.5. Bainha Invisível

O ponto invisível é usado inicialmente para fazer bainhas em cortinas, calças, saias e etc.



Ajustes:

Sapatilha: sapatilha para ponto invisível

Ajuste de tensão da linha: AUTO



Ponto invisível para tecidos normais

07



Ponto invisível flexível para tecidos com elasticidade

04

1. Usando uma linha que combine com o tecido, faça um acabamento nas bordas da bainha, com o ponto ziguezague. Para tecidos finos ou leves, vire uma bainha em torno de 1,5 cm ou menos, antes de dobrar a bainha. Para tecidos médios ou pesados, dobre a bainha.

2. Dobre o tecido expondo o lado do avesso, como na ilustração.

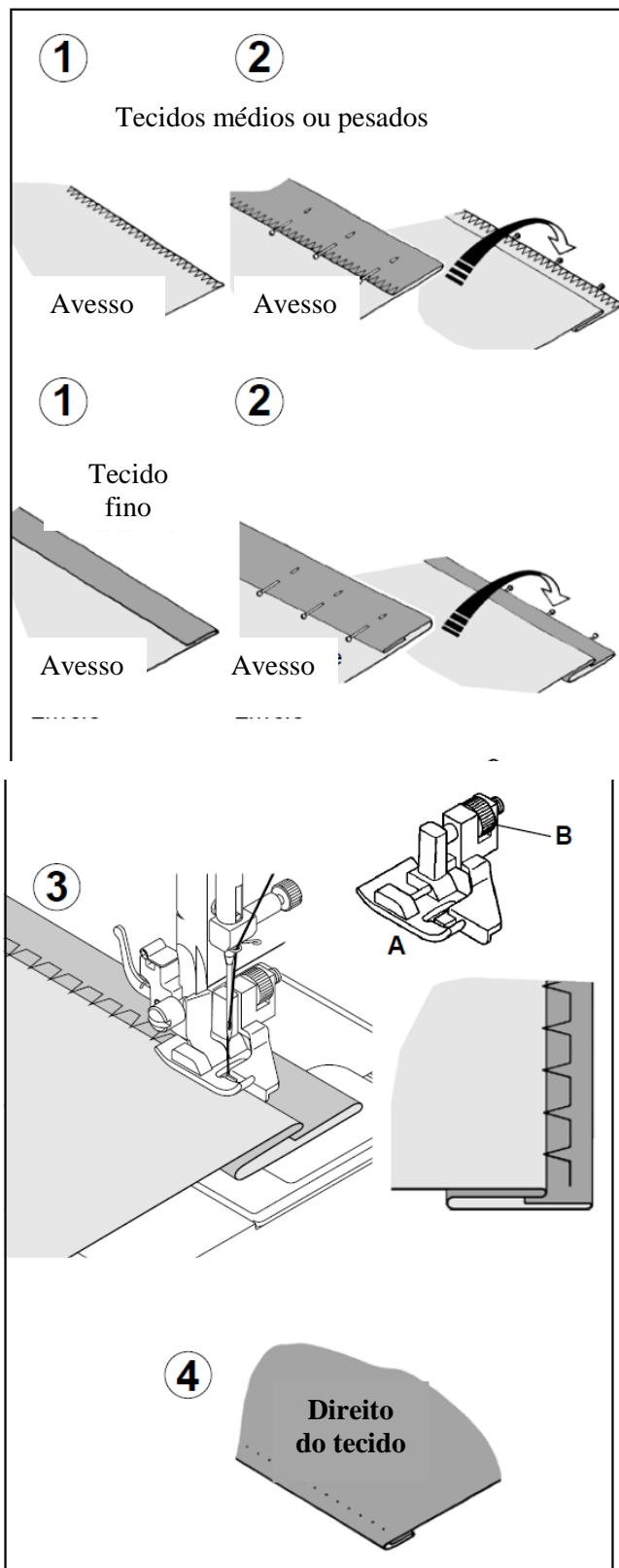
3. Coloque o tecido embaixo da sapatilha. Gire manualmente o volante em sua direção (sentido anti-horário) até que a agulha mova-se totalmente para o lado esquerdo. Ela deve perfurar somente a dobra do tecido. Caso isto não ocorra, ajuste a guia (B) na sapatilha para bainha invisível (A). Deste modo, a agulha furará somente a dobra de tecido e a guia tocará a borda da dobra.

Costure lentamente, guiando o tecido cuidadosamente ao longo da borda da guia.

ATENÇÃO: Além do ajuste na sapatilha, você também pode usar o controle de largura de ponto. Ele modifica o movimento da agulha para pontos mais estreitos ou mais largos.

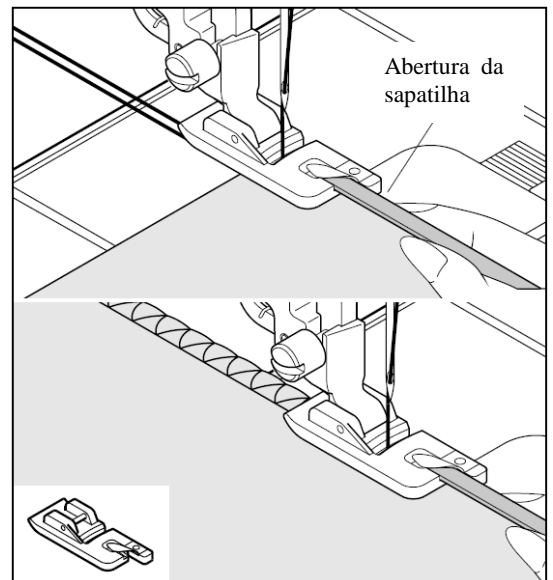
4. Quando a costura estiver terminada, os pontos são praticamente invisíveis no lado direito do tecido.

ATENÇÃO: É preciso prática para fazer bainhas invisíveis. Faça um teste antes de começar.



4.5.1. Bainha Enrolada

1. Ideal para fazer bainha em tecidos finos, de peso leve a médio.
2. Selecione em torno de 2.5 cm de tecido a partir da borda para começar a bainha. Faça um dobra em torno de 8 mm e passe a ferro. Dobre sobre a pequena bainha novamente e passe a ferro. Repita esta operação mais duas vezes, até ter dobrado o tecido da borda 4 vezes.
3. Instale a sapatilha para bainha enrolada.
4. Selecione o ponto reto com comprimento médio.
5. Costure a partir de 1.25 cm (aproximadamente) da bainha dobrada.
6. Deixe a agulha no tecido e levante a sapatilha.
7. Encaixe o tecido dobrado pela abertura da sapatilha.
8. Abaixar a sapatilha e continue a costurar, segurando firmemente as pontas das linhas.
9. Se desejar uma aparência diferente, tente o ponto ziguezague. Teste em um retalho antes, para determinar o comprimento e a largura do ponto que você deseja.

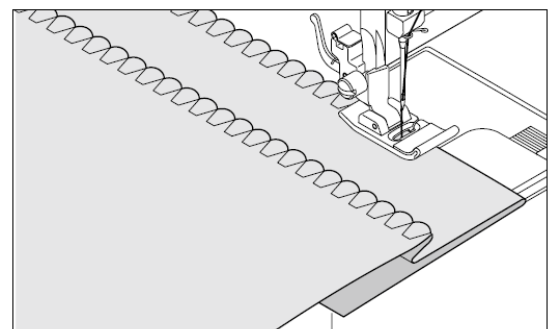


4.5.2. Bainha com Ponto Concha



Ajustes:
Sapatilha: sapatilha de uso geral
Controle de tensão da linha: AUTO

Dobre a borda do tecido para baixo e pressione. Posicione o tecido com o lado direito aparecendo. Desta forma o ziguezague só costurará a margem dobrada, produzindo uma bainha com um acabamento em forma de concha. Corte o excesso de tecido no avesso e arremate a costura.



Dica Útil: Para melhor resultado, experimente diferentes regulagens de tensão, comprimento e largura do ponto.

4.6. Ponto 3 Pontinhos

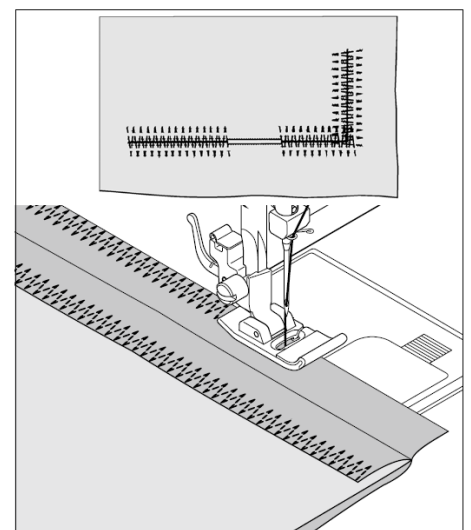


Ajustes:
Sapatilha: sapatilha de uso geral
Ajuste da tensão da linha: AUTO

Como o próprio nome diz, este é um ponto muito forte, pois faz três pequenos pontos, enquanto o ziguezague normal faz somente um. Por esta razão é recomendável chulear todos os tipos de tecido.

Ele é ideal cerzidos, aplicações, e para pregar ou rebater elástico.

ATENÇÃO: Cerzidos ou acabamento, como mostrados na ilustração, requerem o ajuste manual do controle de comprimento.



4.7. Pontos Flexíveis e Decorativos

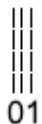
Ajustes:

Sapatilha: sapatilha de uso geral ou sapatilha para ponto acetinado

Ajuste de tensão da linha: AUTO

Apesar dos pontos flexíveis serem usados, principalmente, em malhas ou outros tecidos flexíveis, você também pode utilizá-los em tecidos normais, aproveitando os efeitos decorativos.

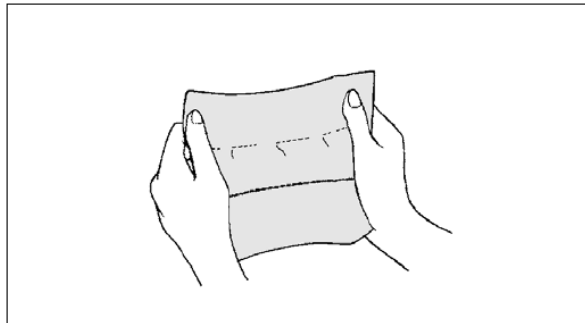
4.7.1. Ponto Reto Flexível



O ponto reto flexível é muito mais forte que o comum, pois é costurado em três direções: frente, trás e frente novamente.

Ele é muito útil para reforçar as costuras de roupas esportivas em tecidos flexíveis ou não, e para costuras curvas para materiais que recebem tensão.

Você também pode utilizar este ponto em colarinhos, punhos e pesponto de lapelas, dando um acabamento profissional a suas roupas.



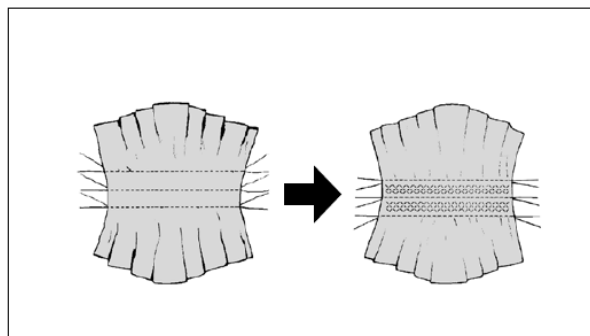
4.7.2. Ponto Casa de Abelha



O ponto colméia é ideal para costurar elásticos e fitas flexíveis, chuleado e franzido.

Para franzir, você deve primeiro fazer várias fileiras de costura reta, paralelas, no tecido que quer franzir. Puxe, a linha de cada fileira franzindo a peça. Corte uma tira de entretela para forro e coloque-a embaixo do franzido.

Costure o ponto casa de abelha sobre as fileiras de franzido para reforçar o trabalho.

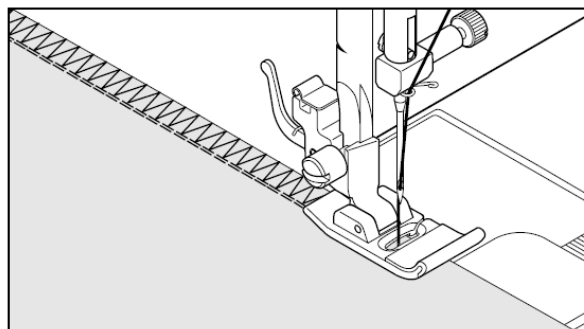


4.7.3. Ponto de Acabamento



Este é o mesmo ponto utilizado pela indústria de confecção que produz roupas esportivas. Ele une e arremata a costura em uma única operação.

O ponto de acabamento também é eficiente para reparar rasgos ou costuras gastas das roupas.

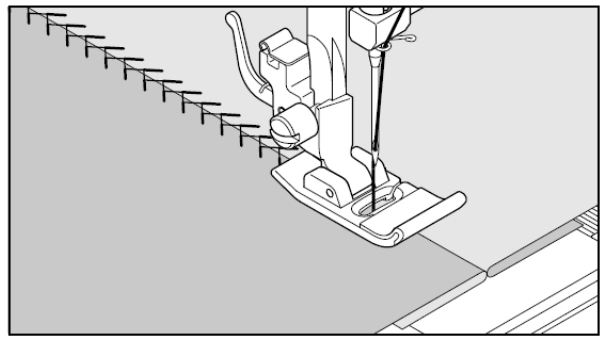


4.7.4. Ponto Pluma



Este ponto de aparência delicada permite que você faça pesponto decorativo ou pregue fitas e acabamentos.

12 Ele também é útil para decorar e para aplicações em matelassê.

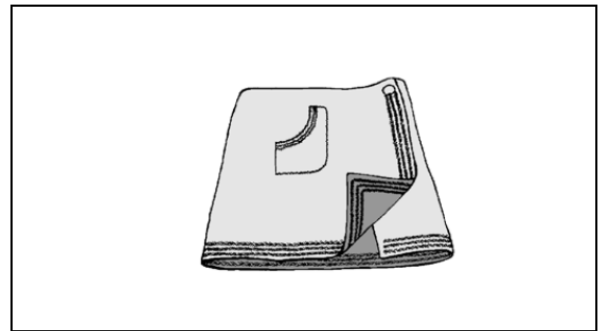


4.7.5. Ponto Ric-Rac



O ponto ric-rac é muito utilizado para pesponto decorativo. Ele é ideal para mangas, bainhas, golas e cavas. Também pode ser utilizado para costuras que exijam resistência.

13

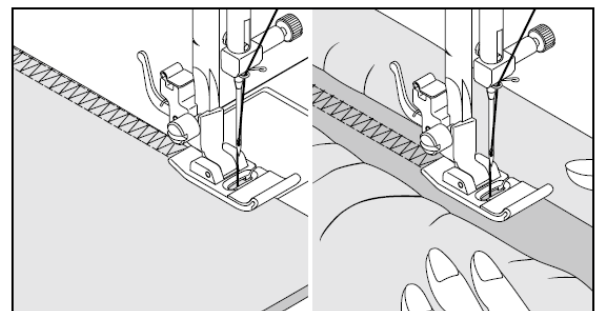


4.7.6. Ponto de Acabamento Duplo



Você pode utilizar este ponto de três maneiras: ele é perfeito para costurar elástico, para unir e dar acabamento numa única operação. É muito utilizado em tecidos levemente flexíveis ou normais, como linho e tweed e mesmo para tecidos médios a pesados, como algodão.

14



4.7.7. Ponto Entre-Cruz

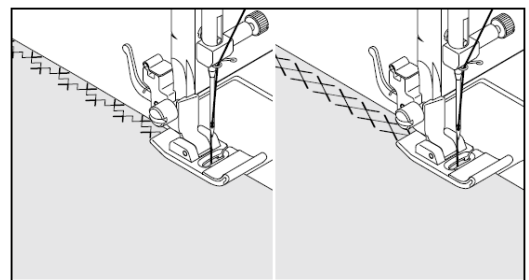


15



82

Utilizados em decoração, principalmente nas bordas dos trabalhos decorativos.



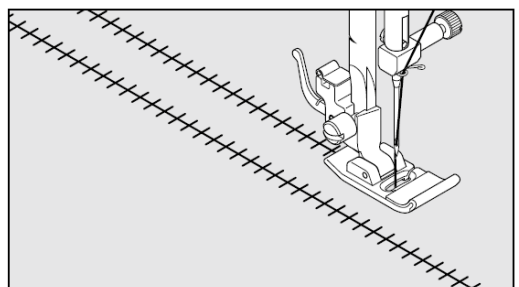
4.7.8. Ponto Entremeio



16

Muito utilizado para a decoração de bordas e costura decorativa. O ponto entremeio é muito utilizado com a agulha asa, modelo SINGER 2040, que fura o tecido, dando um efeito especial ao ponto.

Dica Útil: um pequeno aumento na tensão, aumentará o tamanho do furo no tecido quando usar a agulha asa.

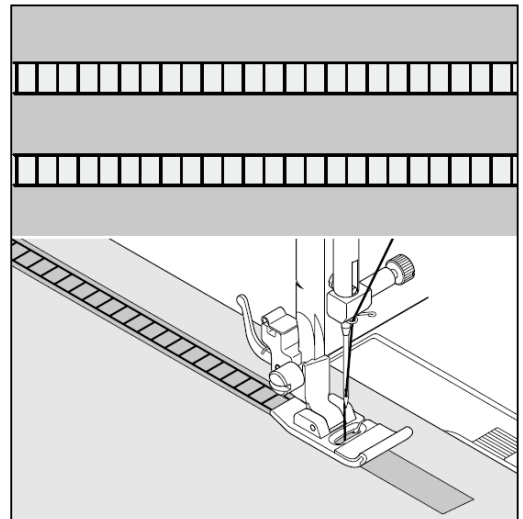


4.7.9. Ponto Escada

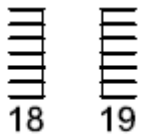


O ponto escada é muito utilizado para bainhas decorativas. Também pode ser usado para aplicar detalhes ou fitas estreitas da mesma cor ou diferente. Posicione o ponto no centro e terá um efeito decorativo especial.

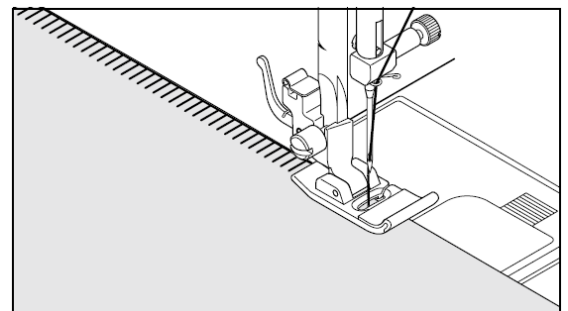
Para efeitos vazados, escolha um tipo de tecido encorpado, como o linho, e depois de costurado, retire os fios no meio do ponto escada para obter uma aparência aberta.



4.7.10. Ponto Caseado



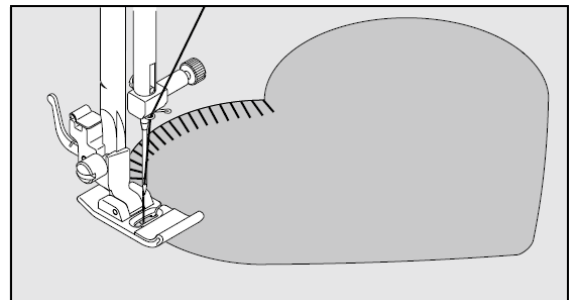
O ponto caseado é tradicionalmente usado para aplicações e bordas com efeito picotado.



4.7.11. Ponto Caseado Duplo



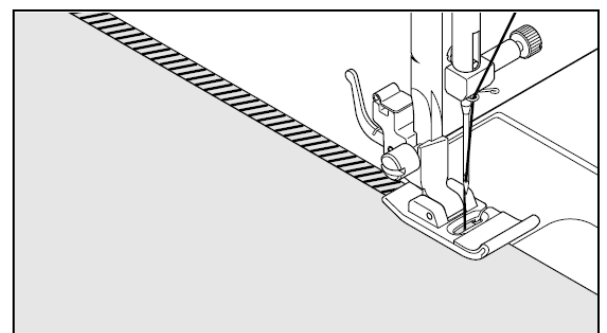
Este é um ponto que tradicionalmente se faz a mão para colocar acabamentos em cobertores. Você pode utilizá-lo para vários propósitos como acabamentos, aplicações, bordas e bainhas desfiadas.



4.7.12. Ponto Caseado Inclinado



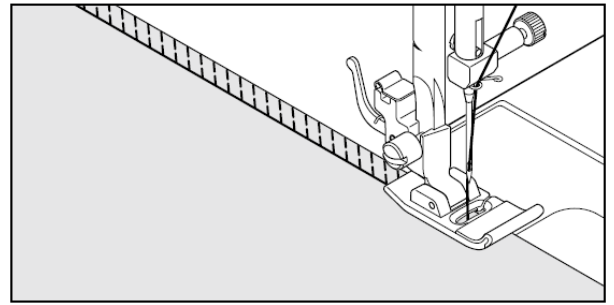
Excelente para costurar bainhas, principalmente em toalhas de mesa. Como é um ponto com efeito picotado pode ser utilizado em materiais finos. Costure em volta da borda do tecido e corte o excesso rente à parte de fora da costura.



4.7.13. Ponto Inclinado Elástico



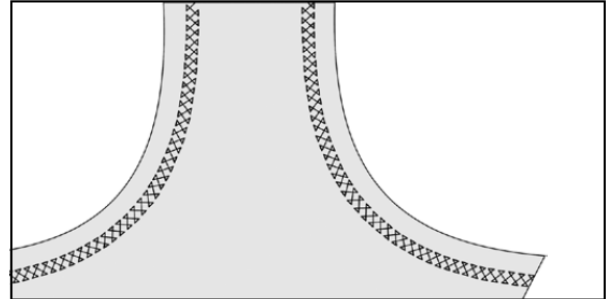
Une e arremata em uma única operação, produzindo uma costura estreita e elástica, excelente para roupas de praia, roupas esportivas, camisetas, roupas de bebê em nylon flexível, jersey e algodão.



4.7.14. Ponto Tipo Cruz



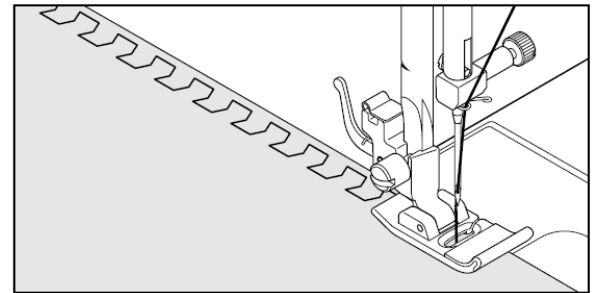
Usado para costurar e arrematar tecidos elásticos ou para projetos decorativos.



4.7.15. Ponto Chevron



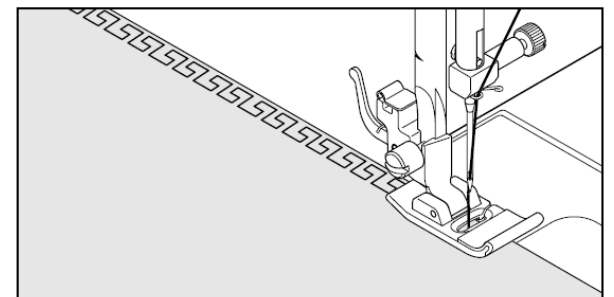
Utilizado para decorar bainhas.



4.7.16. Ponto Grego



Este padrão tradicional é muito utilizado para acabamentos em bordas e bainhas.



4.7.17. Ponto Fagote



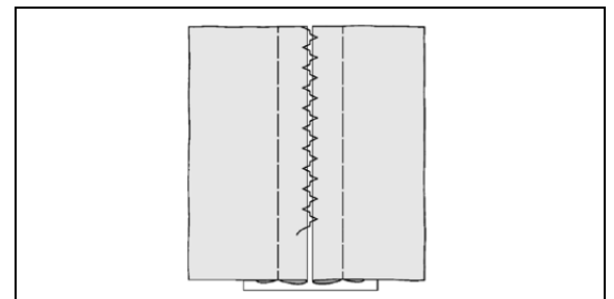
Ajustes:

Sapatilha: sapatilha de uso geral

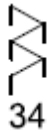
Controle de tensão de linha: AUTO

Este é um ponto que pode ser usado para unir duas peças de tecido, deixando um pequeno espaço entre elas.

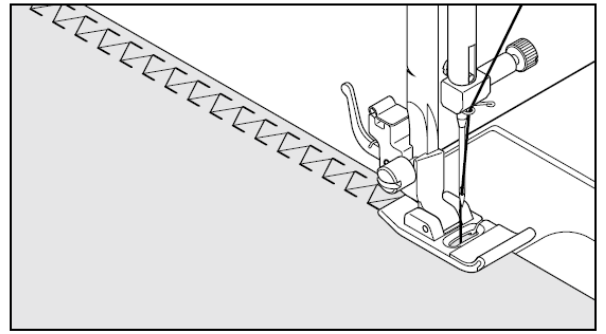
Para costurar as duas peças lembre-se de deixar um pequeno espaço. Para preparar o tecido: dobre as bordas e passe-as a ferro. Fixe as peças de tecido com alfinetes sobre um papel de seda com um espaço de 3 mm entre elas. Costure sobre a fresta, permitindo que a agulha toque ambos os tecidos. Remova os alfinetes e o papel de seda e passe a ferro.



4.7.18. Ponto Espinha De Peixe



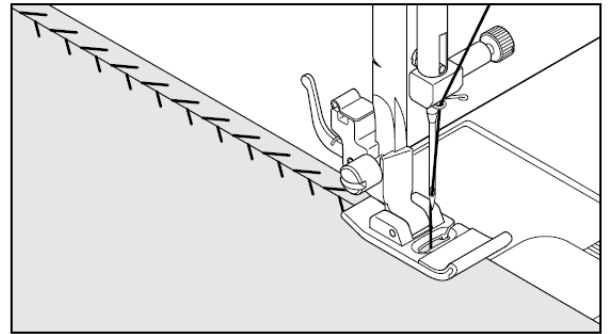
Usado principalmente para costura decorativa.



4.7.19. Ponto Espinho



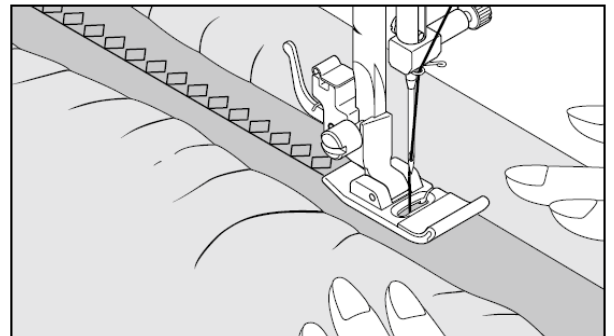
Este é um ponto versátil para unir tecidos e para costura decorativa.



4.7.20. Ponto Flexível Reforçado



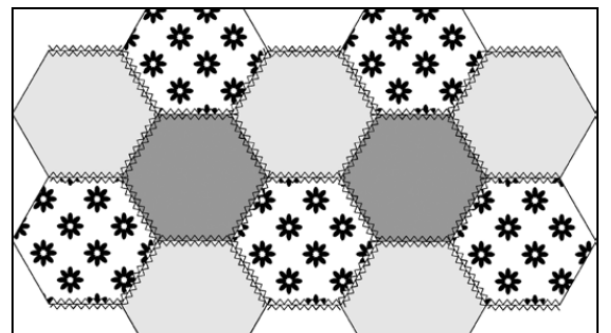
Ambos os pontos são perfeitos para pregar elástico. Podem também ser usados para acabamentos.



4.7.21. Ponto Mágico



Usado principalmente para costura decorativa.



4.7.22. Mais Pontos e Ideias de Pontos Decorativos

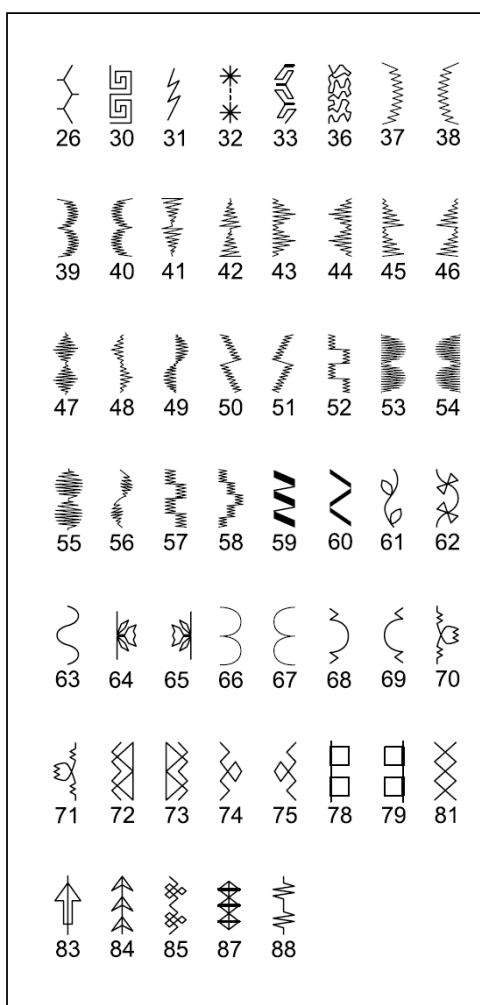
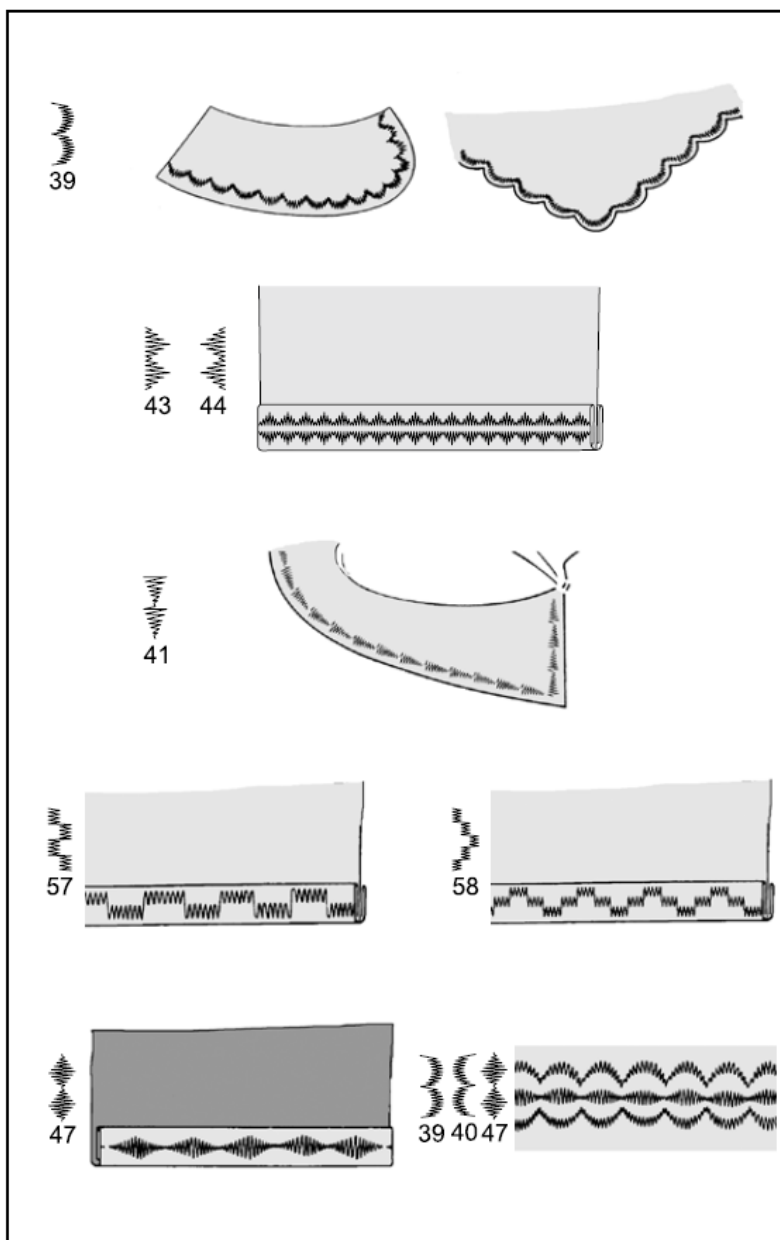
Ajustes: Sapatilha: sapatilha para ponto acetinado
Ajuste de tensão de linha – AUTO ou -1

Recomendamos que você faça um teste costurando em um pedaço de tecido para checar quais pontos gostaria de usar.

Antes de começar a costurar, verifique se há linha suficiente na bobina e evitar que ela acabe durante o trabalho.

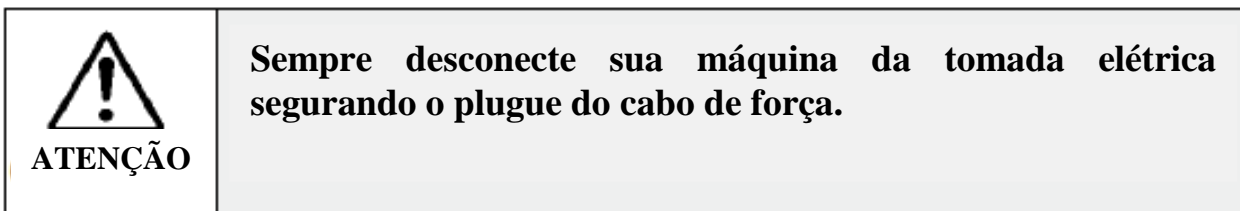
Para os melhores resultados, estabilize com entretela possível de ser retirada após a costura.

Dica Útil: A linha da bobina não deve aparecer na parte de cima da costura. Caso isto ocorra, você deve diminuir a tensão da linha.



5. Mantenha sua Máquina de Costura em Ordem

5.1. Limpeza e Lubrificação



Para garantir o melhor desempenho de sua máquina, recomendamos manter as partes essenciais sempre limpas.

1. Levante a agulha até sua posição mais alta (figura 1).

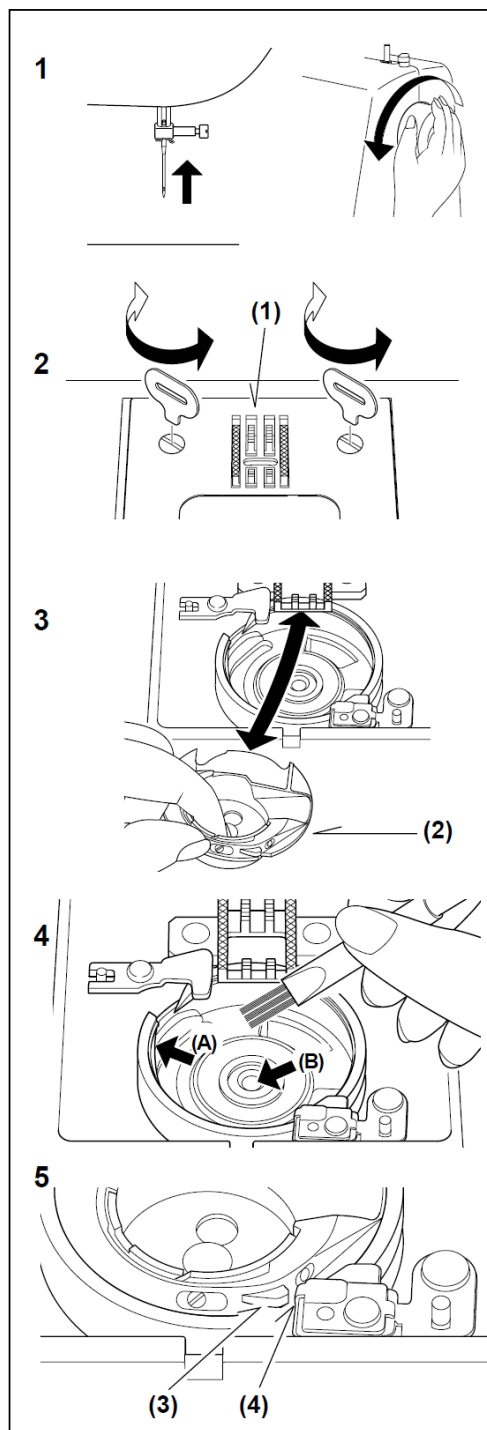
2. Retire os parafusos e remova a chapa da agulha. (figura 2).

3. Retire a bobina e remova a caixa da bobina (figura 3).

4. Limpe a área da lançadeira e os dentes impelentes com o pincel de limpeza. Coloque **uma gota de óleo** para máquina de costura na área da lançadeira como indicado pelas setas (A e B da figura 4).

ATENÇÃO: Recomendamos usar somente óleo SINGER. NÃO utilize óleo comum ou qualquer outro tipo, pois eles não servem para lubrificar a máquina de costura.

5. Recoloque a caixa da bobina com a saliência (3) posicionada contra a mola (4). Recoloque a chapa da agulha (figura 5).



6. Guia de Verificação de Defeitos

Problemas Gerais:

A máquina não costura.

- * O botão liga/desliga está desligado.
 - Ligue o botão.
- * A alavanca de fazer casa de botão não está abaixada enquanto você costura uma casa de botão.
 - Abaixar a alavanca.
- * A alavanca do caseado não está levantada ao fazer os pontos
 - Levante a alavanca.
- * O enchedor de bobina está acionado.
 - Verifique a posição do enchedor de bobina

A máquina emperra e interrompe o funcionamento.

- * A linha está embaraçada na lançadeira.
 - Limpe a área da lançadeira
- * A agulha está danificada.
 - Troque a agulha.

O tecido não desliza.

- * A sapatilha não está abaixada.
 - Abaixar a sapatilha.
- * O comprimento do ponto está muito curto.
 - Aumente o comprimento do ponto.

Problemas com Pontos:

A máquina pula pontos.

- * A agulha não está corretamente posicionada no prendedor.
- * A agulha está torta ou não perfura corretamente.
 - Troque a agulha.
- * A linha está presa na lançadeira.
 - Limpe a área da lançadeira.

Os pontos estão irregulares.

- * O tamanho da agulha está incorreto em relação ao tipo de linha e tecido.
- * A linha não está passada corretamente.
- * A tensão da linha está muito solta ou apertada.
- * O tecido está sendo puxado ou empurrado contra os dentes impelentes.
 - Deslize gentilmente o tecido.
- * A bobina não foi cheia corretamente.
 - Repita a operação.
- * A linha está presa no porta-carretel.

A agulha quebra.

- * O tecido está sendo puxado ou empurrado contra os dentes impelentes.
 - Deslize gentilmente o tecido.
- * O tamanho da agulha está incorreto em relação ao tipo de linha e tecido.
- * A agulha não está corretamente posicionada no prendedor.
- * A agulha dupla está sendo utilizada, porém a largura do ponto está muito larga.
- * A linha superior aparece muito o avesso da costura.
 - A linha superior não foi passada corretamente.
- * A linha está presa no porta-carretel.

Problemas com a Linha:

As linhas se entrelaçam

- * As linhas, superior e inferior, não foram puxadas para debaixo da sapatilha antes de iniciar a costura.
 - Puxe as linhas aproximadamente 15 cm para debaixo da sapatilha e segure-a até que um ponto seja formado.

A linha da agulha quebra

- * A linha não foi passada corretamente na máquina.
- * A tensão da linha da agulha está muito alta.
- * A agulha está torta.
 - Substitua a agulha.
- * A espessura da agulha não está adequado com a linha e o tecido utilizados.
- * A linha está presa no porta-carretel.

A linha da bobina quebra

- * A linha da bobina não foi passada corretamente.
- * A lançadeira e a caixa de bobina estão com acúmulos de fiapos de linha e pó.
 - Remova os fiapos de linha e pó.
- * A bobina está danificada nas bordas.

O tecido enrugua

- * A tensão da linha da agulha está muito alta.
 - Ajuste a tensão da linha.
- * O comprimento do ponto está grande para o tecido fino e delicado.
 - Diminua o comprimento do ponto.

7. Certificado de Garantia

A Singer do Brasil garante esse produto e supõe que o usuário esteja familiarizado com o manuseio da máquina, tendo lido o manual de instruções e demais informações que acompanham o produto. O usuário também deve estar ciente que essa máquina é para uso doméstico.

A Singer reparará este produto ou qualquer componente defeituoso, cuja causa seja defeito de fabricação ou de material, dentro do período de 1 (um) ano, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro consumidor, perante a apresentação da nota fiscal de compra.

Guarde a nota fiscal de aquisição do produto. Este documento é necessário para o exercício dos direitos aqui assegurados.

Os revendedores Singer, postos autorizados ou lojas de varejo que ofereçam produtos Singer não têm autoridade para alterar, modificar ou de qualquer forma mudar os termos ou condições desta garantia.

7.1. O que não está coberto pela garantia

Custo de remessa ou despesas de transporte do produto para o Serviço Autorizado Singer e aulas de manuseio.

Avárias e desgastes decorrentes do uso normal do produto incluindo lascas, arranhões, desgaste por fricção, descoloração ou desbotamento causado pelo uso ou exposições ao sol.

Danos causados por mau uso, negligência, alterações ou reparos feitos por pessoas não autorizadas, uso de acessórios ou peças que não sejam de fabricação Singer ou falha na observação dos cuidados recomendados no manual de instruções.

Agulhas.

A Singer não garante a utilização deste produto para fins não previstos neste termo de garantia e demais instruções contidas na máquina.

Leve o produto defeituoso ao Autorizado Singer, cujo endereço pode ser informado através do 0800-702-2323 ou pelo site www.singer.com.br, juntamente com a nota fiscal de compra e este certificado de garantia.

Para conhecer a REDE DE AUTORIZADOS entre em contato com o SAC.



Muitos de nossos autorizados oferecem serviços opcionais tais como instruções de manejo, cursos de iniciação ao patchwork, quilting, bordado e similares. Você poderá entrar em contato com o Serviço Autorizado Singer para saber o que ele oferece, horários e custos.



www.singer.com.br



SINGER, o logo “S” e STYLIST são marcas registradas exclusivas da The Singer Company Limited S.à r.l. ou suas Afiliadas. © 2012 The Singer Company Limited e suas afiliadas.
Todos os direitos reservados.