Manual de instruções

Instruções de segurança importantes

Quando se utiliza um aparelho eléctrico é necessário que se tomem certas precauções básicas de segurança, como as seguintes:
Leia as instruções na sua totalidade antes de utilizar esta máquina de costura.

PERIGO - Para reduzir o risco de choque eléctrico:

1. Nunca deixe o aparelho sem vigilância enquanto ele estiver conectado.
2. Retire sempre a ficha deste aparelho da tomada eléctrica imediatamente depois de o utilizar, assim como antes de o limpar.

ADVERTÊNCIA - Para reduzir os riscos de queimaduras, incêndio, choque eléctrico ou lesão.

1. Não deixe que alguém utilize a máquina como se ela fosse um brinquedo. É necessário que tenha o máximo cuidado quando este aparelho for utilizado por crianças, ou em locais onde elas se encontrem por perto.
2. Utilize este aparelho exclusivamente para o uso previsto, tal como descrito neste manual. Use apenas os acessórios recomendados pelo fabricante, tal como se indica neste manual.
3. Nunca ponha este aparelho em funcionamento quando ele tiver algum cabo ou ficha danificados, não funcionar correctamente, se tiver caído ou se tiver danificado, ou se tiver caído na água. Devolva o aparelho ao distribuidor autorizado ou ao centro de assistência técnica mais próximo para que o examinem, reparem, ou submetam a ajustes eléctricos ou mecânicos.
4. Nunca utilize o aparelho se ele tiver alguma via de ventilação bloqueada. Mantenha as aberturas de ventilação da máquina de costura e do pedal livres da acumulação de penugem, pó, e tecidos soltos.
5. Mantenha os dedos afastados de todas as peças móveis. Tenha cuidado sobretudo nas proximidades da agulha da máquina de costura.
6. Utilize sempre placas de agulhas adequadas; uma placa incorrecta pode fazer com que a agulha se parta.
7. Não utilize agulhas que estejam dobradas.
8. Não puxe pelo tecido nem empurre a máquina enquanto ela estiver a coser. A agulha poder-se-ia desviar e partir.
9. Desligue a máquina de costura ("0") sempre que tenha que efectuar ajustes na zona da agulha, tais como enfiar a agulha, substituir a agulha, enfiar a bobina, substituir o pé calcador e a lâmpada.
10. Retire a ficha da máquina sempre que tenha que retirar alguma cobertura, efectuar alguma lubrificação ou quando desejar efectuar qualquer outra reparação mencionada neste manual de instruções.
11. Não a deixe cair nem introduza nenhum tipo de objecto em nenhuma abertura.
12. Não utilize a máquina no exterior.
13. Não utilize a máquina onde forem utilizados produtos de aerossol (spray) ou onde for administrado oxigénio.
14. Para a desligar, coloque todos os controlos na posição OFF ("0") e desligue-a.
15. Não puxe pelo cabo para a desligar. Para desligar a máquina, puxe pela ficha, e não pelo cabo.
16 O nível de pressão sonora em condições de funcionamento normais é de 75dB(A).
17 Desligue ou retire a ficha da máquina quando esta não estiver a funcionar adequadamente.
18 Nunca coloque nada sobre o pedal.
19 Não está prevista a utilização deste aparelho por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais deficientes, ou que não tenham experiência ou conhecimento, salvo se o fizerem sob supervisão ou se tiverem recebido instruções relativamente ao uso do aparelho por parte de qualquer pessoa responsável pela sua segurança.
20 As crianças devem estar sob vigilância para se ter a certeza de que não brincam com o aparelho.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Esta máquina de costura destina-se exclusivamente a uso doméstico.

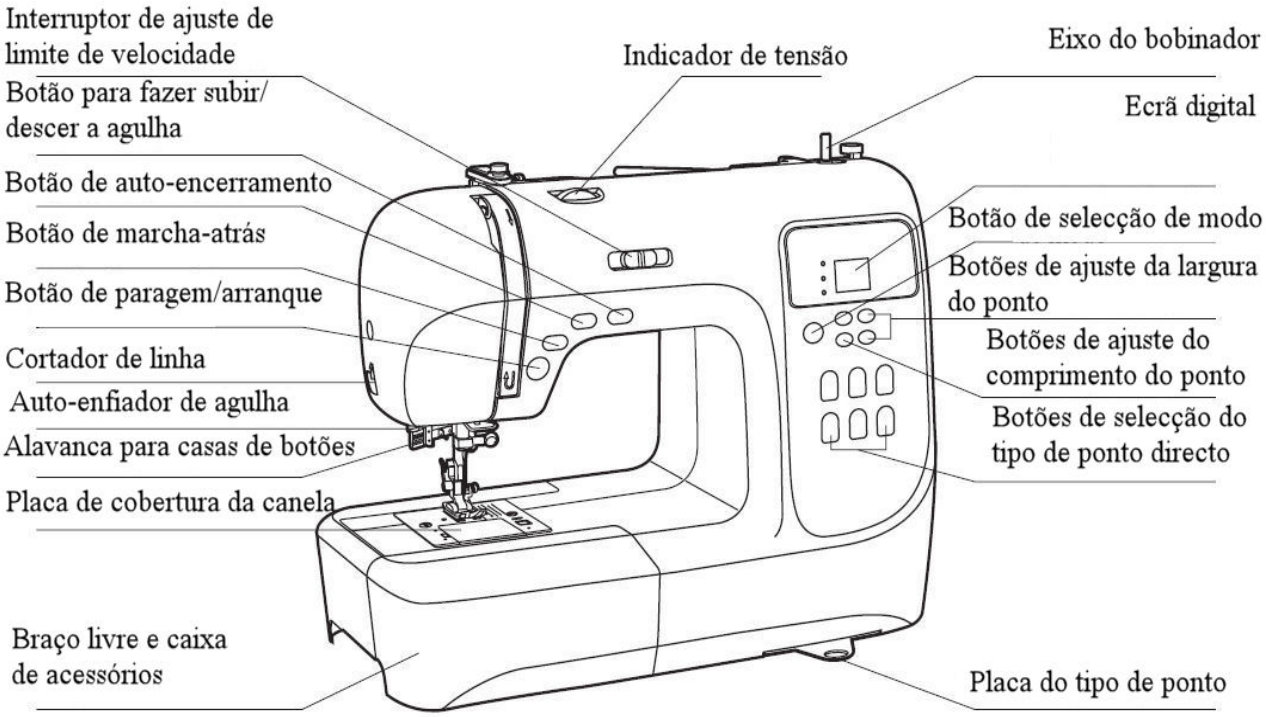
Índice

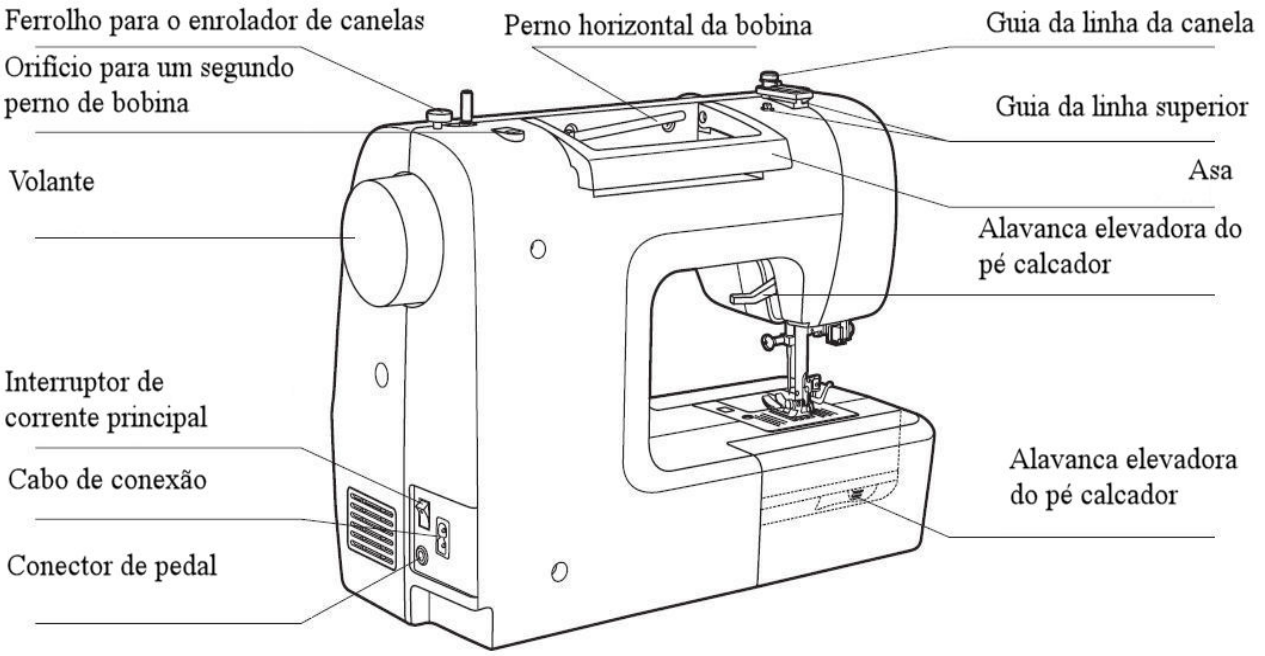
Partes principais da máquina **1**
Acessórios **2**
Como conectar a máquina à corrente eléctrica **3**
Como começar a coser **4**
Botão de ligar/desligar 4
Pedal 4
Como substituir o pé calcador **5**
Gráfico dos tipos de pés **6**
Como substituir a agulha **7**
Selecção da agulha/tecido/linha **7**
Como enrolar a linha na canela **8-9**
Como inserir a canela **10**
Como enfiar a linha superior **11-12**
Como utilizar o enfiador de agulhas **13**
Tensão da linha **14**
Como puxar a linha da canela até à superfície **15**
Como cortar a linha **15**
As duas posições da alavanca elevadora do pé calcador **16**
Como fazer subir ou descer os dentes de arrastamento **16**
Botões da máquina **17-19**
Botão de início/paragem (1) 17
Botão de marcha-atrás (2) 17
Botão de auto-encerramento (3) 17
Botão de posição cima/baixo da agulha (4) 18
Botão de selecção do modo (5) 18
Botão de ajuste do comprimento do ponto (6) 18
Botão de ajuste da largura do ponto (7) 19
Botões de selecção directa do desenho (8) 19
Gráfico dos desenhos **20-21**
Técnicas úteis **22-23**
Como coser ângulos 22
Marcha-atrás 22
Braço livre 22
Como instalar a mesa de extensão 23
Como coser tecidos pesados 23
Pontos rectos e a posição da agulha **24**
Pontos em ziguezague **24**
Ponto elástico **25**
Pontos de borda **26**

Índice

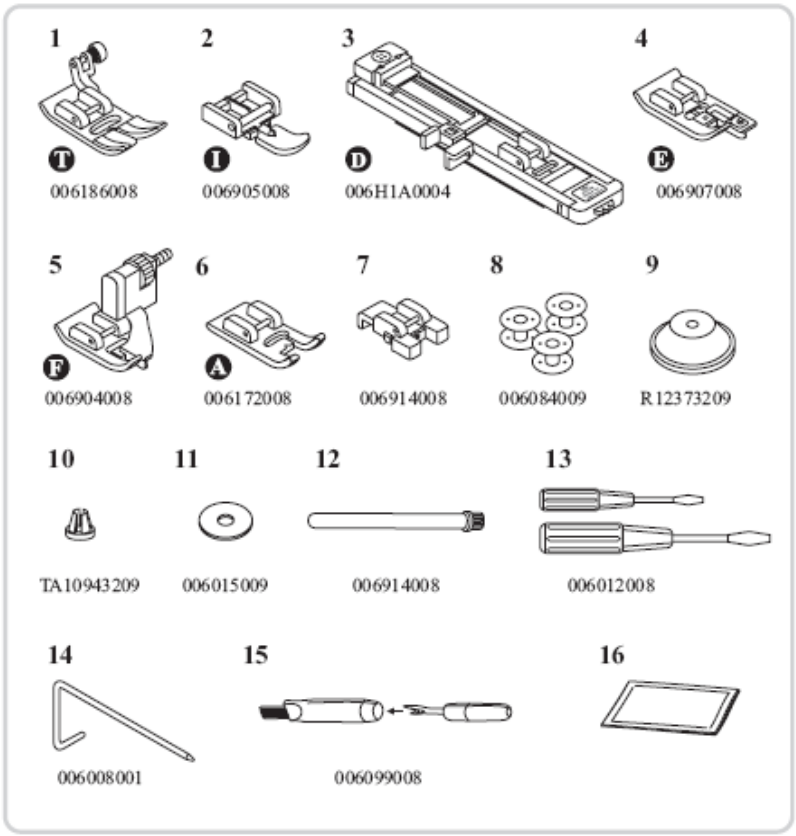
Como utilizar o pé para ponto de borda 26
Como utilizar o pé calcador preparado para todos os trabalhos (multifunções) 26
Bainha cega/Ponto de roupa interior 27
Como coser botões 28
Como coser casas de botões 29-31
Como fazer uma casa de botão em tecidos elásticos 31
Pontos para casas de botões circulares 32
Ponto para cerzir 33-34
Como coser fechos éclair 35-36
Como colocar um fecho éclair centrado 35
Como coser um fecho éclair lateral 36
Bainha estreita 37
Como coser um cordão 38
Cordão simples 38
Cordão triplo 38
Como coser com pontos de cetim 39
Como coser acolchoados 40
Ponto de festão 40
Como fazer franzidos 41
Tecido franzido 41
Para franzir e coser tecidos simultaneamente. 41
Franzido com costura ornamental 42
Cerzido, bordado e monogramas com movimento de costura livre 43-44
Como cerzir 43
Bordados 44
Monogramas 44
Pontos de orla 45
Pontos para trabalhos de patchwork 45
Agulha dupla 46
Pé calcador com arrastador incorporado 47
Funções de aviso 48
Som do apito de aviso 48
Volte a colocar o enrolador de canela do lado esquerdo 48
A máquina de costura está com problemas 48
Manutenção 49-50
Como limpar o ecrã 49
Como limpar a superfície da máquina de costura 49
Como limpar a lançadeira 49
Guia para a resolução de problemas 51-52

Partes principais da máquina



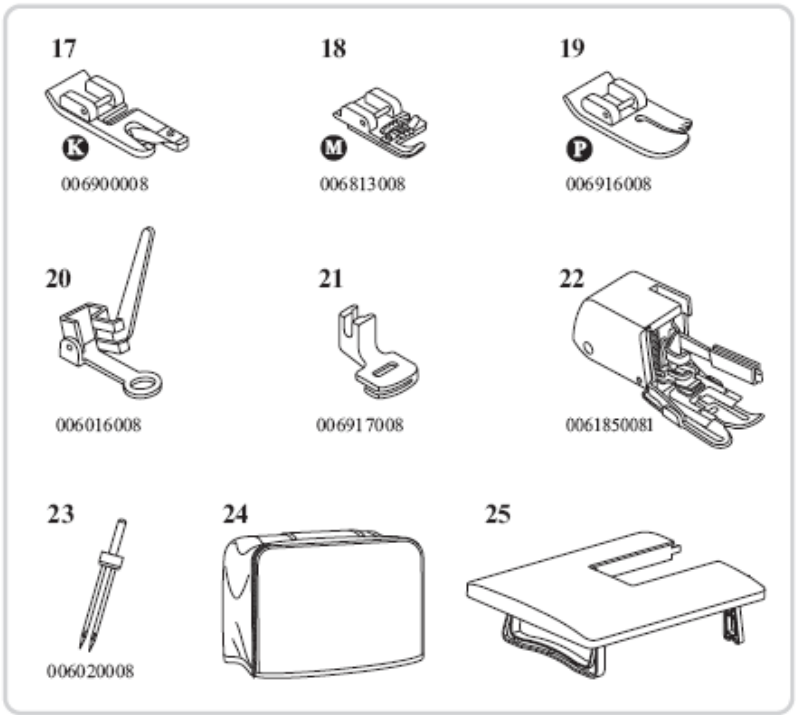


Acessórios



Standard

1 Pé calcador para todos os trabalhos (T)
2 Pé calcador para fechos éclair (I)
3 Pé calcador para casas de botões (D)
4 Pé calcador para coser com ponto de borda (E)
5 Pé calcador para bainha cega (F)
6 Pé calcador para coser cetim (A)
7 Pé calcador para coser botões
8 Canela (3x)
9 Tampa da bobina (Grande)
10 Tampa da bobina (Pequena)
11 Feltro do perno para bobina
12 Segundo perno para bobinas
13 Chave de parafusos (grande e pequena)
14 Guia para acolchoados e ourelas
15 Corta linhas e bordas
16 Agulhas (3x)

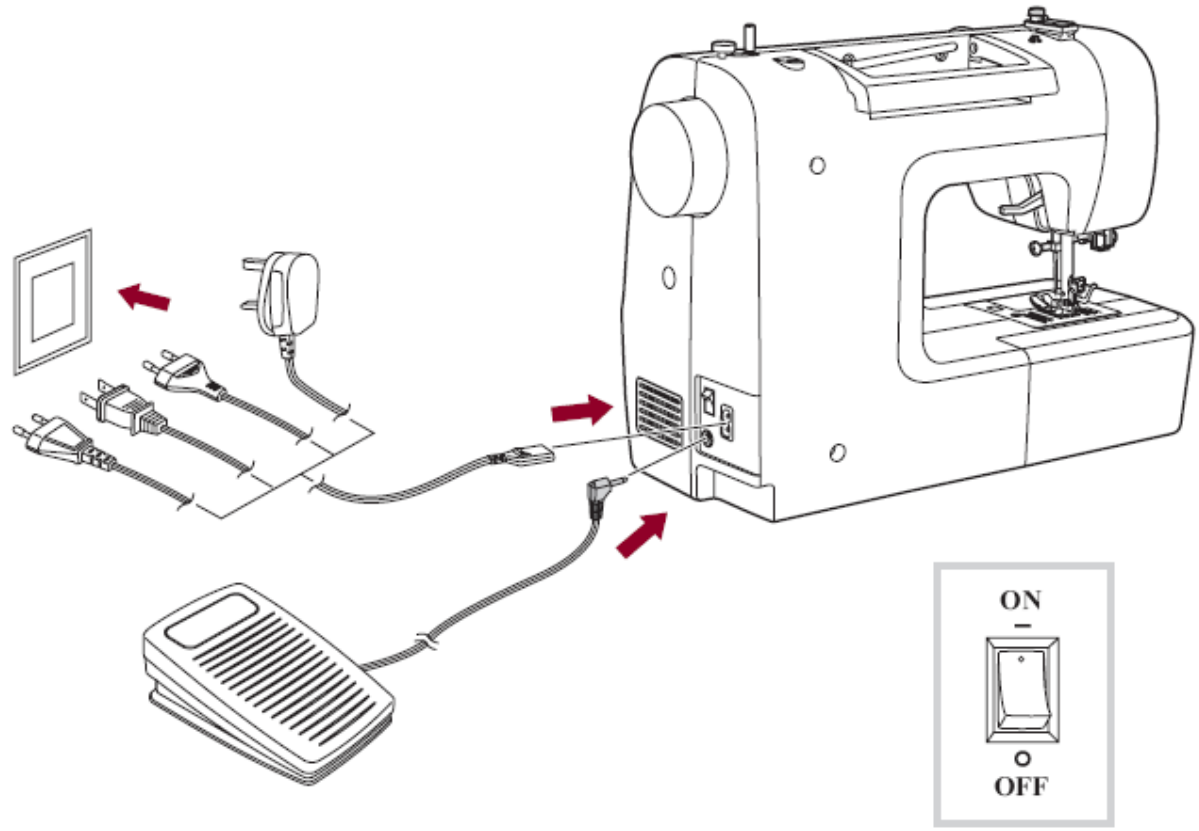


Opcional

17 Pé calcador para bainhas (K)
18 Pé calcador para cordões (M)
19 Pé calcador para acolchoados (P)
20 Pé calcador para cerzir ou bordar
21 Pé calcador para franzir
22 Pé calcador com arrastador incorporado
23 Agulha gémea
24 Tampa rígida
25 Mesa de extensão

Como conectar a máquina à corrente eléctrica

Cuidado: *Certifique-se sempre de que a máquina está desligada da corrente e de que o interruptor principal está na posição de desligado ("O") quando não estiver a utilizar a máquina ou antes de colocar ou retirar qualquer peça*



Como conectar a máquina

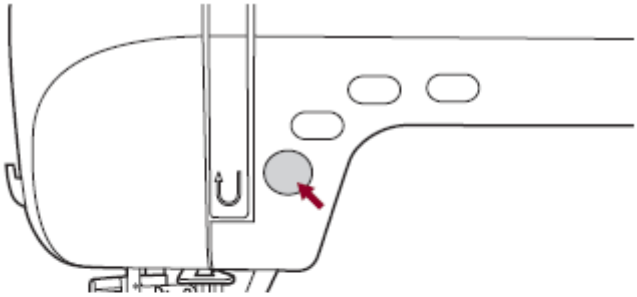
Antes de conectar a máquina à corrente eléctrica, certifique-se de que a voltagem e a frequência que aparecem na máquina correspondem ao fornecimento de electricidade.

Coloque a máquina numa superfície estável.

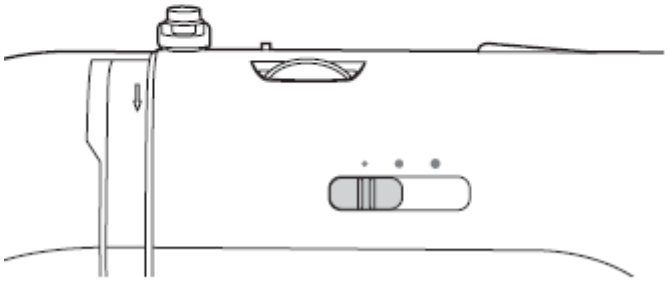
1. Conecte o cabo de corrente à máquina, inserindo a ficha de dois furos na tomada da máquina.
2. Conecte a ficha do cabo de corrente à tomada de corrente.
3. Ponha o interruptor na posição de ligado.
4. A lâmpada de costura acender-se-á quando o interruptor estiver na posição de ligado.

Para desligar a máquina, coloque o interruptor na posição de desligado e desconecte a ficha da tomada.

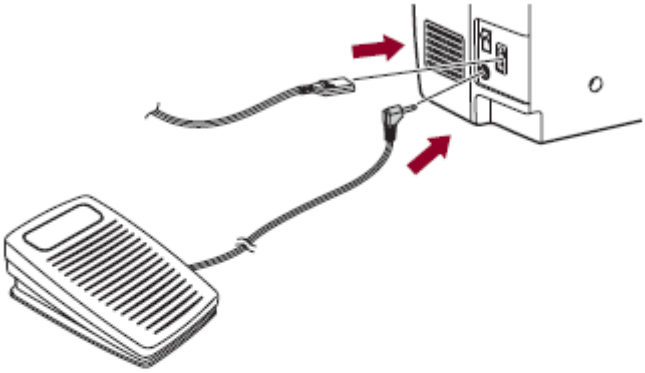
Como começar a coser



Botão de ligar/desligar
A máquina começará a funcionar quando pressionar o botão de desligar e ligar e parará quando o pressionar pela segunda vez.
A máquina avançará lentamente quando começar a coser.

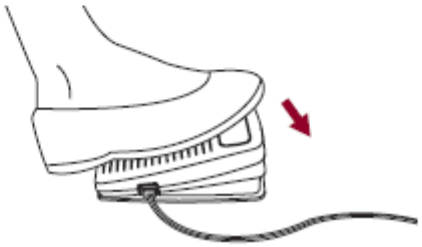


O interruptor de ajuste da limitação de velocidade pode controlar a velocidade da costura. Para aumentar a velocidade, desloque o interruptor para a direita, para reduzir a velocidade desloque o interruptor para a esquerda.



Pedal

Com a máquina de costura desligada, insira a ficha do pedal no conector da máquina de costura.

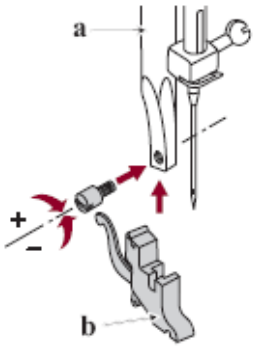


Ligue a máquina de costura e vá carregando pouco a pouco no pedal para começar a coser.
Deixe de carregar no pedal para que a máquina deixe de coser.

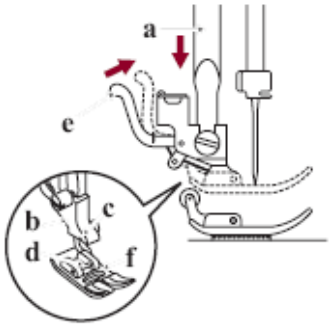
Atenção: *Consulte um electricista profissional no caso de dúvida relativamente à forma de conectar a máquina à corrente eléctrica. Retire a ficha do cabo quando não estiver a utilizar a máquina.*
O aparelho deve ser utilizado com o pedal C-9000 fabricado pela CHIEN HUNG TAIWAN, LTD.

Como substituir o pé calcador

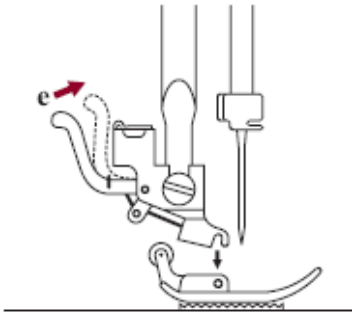
Atenção: *Coloque o interruptor na posição de desligado ("O") quando efectuar qualquer uma das operações seguintes.*



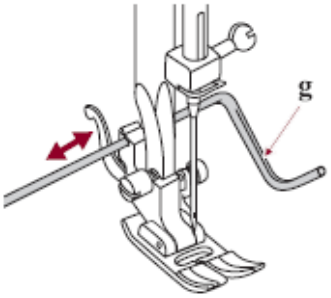
Como fixar o pé calcador
Faça subir a barra do pé calcador (a).
Coloque o pé calcador (b) da forma apresentada na imagem.



Como fixar o pé calcador
Faça baixar o suporte do pé calcador (b) até que a abertura (c) esteja directamente em cima do perno (d).
Pressione a alavanca preta (e).
Faça baixar o suporte do pé calcador (b) e o pé calcador (f) ficará automaticamente fixado.

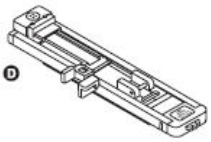
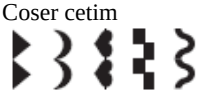


Como retirar o pé calcador
Eleve o pé calcador.
Pressione a alavanca preta (e) e o pé calcador soltar-se-á.



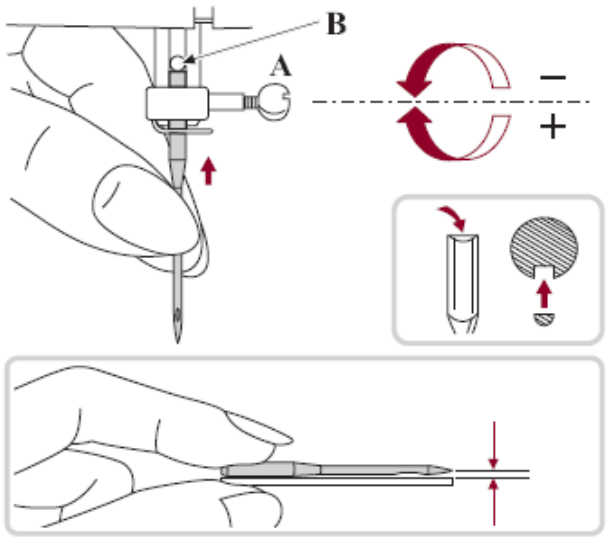
Como fixar a guia para acolchoados e ourelas
Introduza a guia para acolchoados e ourelas (g) na ranhura da forma apresentada. Ajuste-a de acordo com as necessidades para bainhas, plissados, etc.

Gráfico dos tipos de pés

PÉ CALCADOR	USO	AGULHA	PÉ CALCADOR	USO	AGULHA
Pé para todos os trabalhos (T)	Trabalhos de costura em geral, costura de patchwork, costura decorativa, ninho de abelha, pontos de orla, etc.		Pé para cordões (M) (Opcional)	Cordões	
Pé para fechos éclair (I)	Coser fechos éclair		Pé para bainhas (K) (Opcional)	Bainhas estreitas	
 Pé para casas de botões (D)	Coser casas de botões		Pé para cerzir ou bordar (Opcional)	Cerzir Bordar sem desenho fixado Bordar monogramas	
Pé para coser botões	Coser botões		Pé para estofados (P) (Opcional)	Estofados	
Pé para bainhas cegas (F)	Coser bainhas cegas		Pé para franzir (Opcional)	Franzir	
Pé para coser com ponto de borda (E)	Coser com ponto de borda		Pé com arrastamento incorporado (Opcional)	Este pé ajuda a evitar a alimentação irregular de tecidos muito difíceis.	
Pé para coser cetim (A)	Coser cetim 				

Nota: *A agulha gémea é opcional. Não está incluída nos acessórios.*
Quando coser com uma agulha geral, a largura dos pontos deve ser regulada para um valor inferior a "5,0"

Como substituir a agulha



Atenção: Coloque o interruptor na posição de desligado ("O") quando tencionar efectuar qualquer uma das operações seguintes.

Substitua regularmente a agulha, especialmente se ela apresentar sinais de desgaste ou se lhe estiver a causar problemas. Insira a agulha seguindo as instruções das imagens.

A. Desaperte o parafuso de fixação da agulha e aperte-o novamente depois de ter inserido a agulha nova. A face plana do eixo deve estar virada para trás.
B. Insira a agulha para cima o máximo possível.

As agulhas devem estar em perfeitas condições. Podem surgir problemas com:
- Agulhas dobradas
- Agulhas sem bico
- Pontos danificados

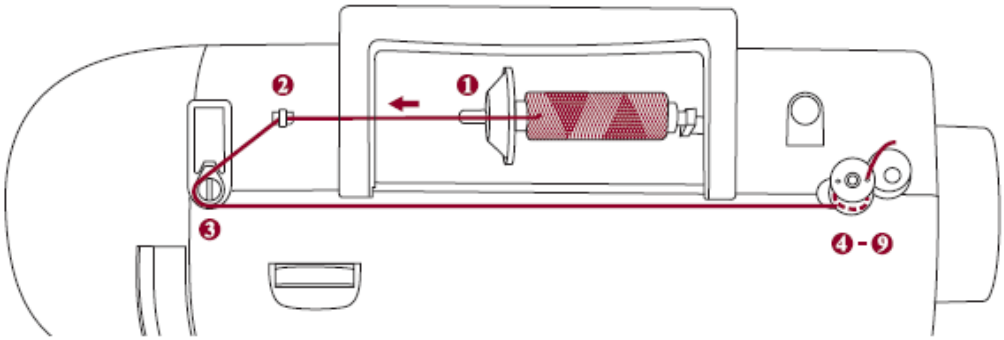
Selecção da agulha/tecido/linha

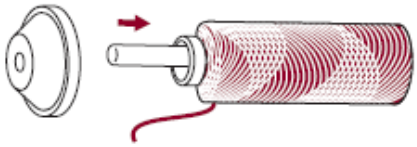
GUIA DE SELECÇÃO DA AGULHA, TECIDO E LINHA

TAMANHO DA AGULHA	TECIDOS	LINHA
9-11 (70-80)	Tecidos finos e leves, tais como algodão, tule, sarja, seda, musselina, nylon, interlock, tecidos de algodão, malha, camisolas, crepes, poliéster, tecidos para camisas e blusas.	Linha leve em algodão, nylon, poliéster ou poliéster misturado com algodão.
11-14 (80-90)	Tecidos de algodão de peso médio, cetim, lona, tecidos grossos, tecidos de lã leves.	A maioria das linhas que se vendem são de grossura média e adequadas para estes tecidos e tamanhos de agulhas. Para obter melhores resultados, utilize linhas de poliéster com os materiais sintéticos e de algodão com os tecidos de fibras naturais. Utilize sempre o mesmo tipo de linha na frente e no avesso da costura.
14(90)	Lona de algodão de peso médio, lã, lonas mais pesadas, tecidos de felpo, ganga.	
16(100)	Tecidos de lona pesados, lã, toldos de exterior e tecidos acolchoados, ganga, tecidos de estofo (de peso leve a médio).	
18(110)	Lãs pesadas, tecidos de agasalho, tecidos de estofo, alguns couros e vinis.	Linha grossa, linha para tapetes.

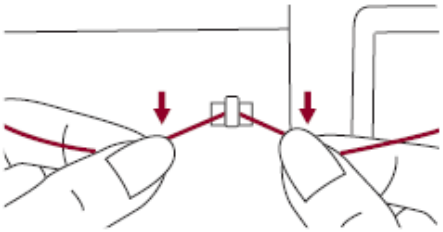
Lembre-se:
- *Em termos gerais, as linhas e as agulhas finas são utilizados para coser tecidos finos e as linhas mais grossas são utilizadas para tecidos mais encorpados.*
- *Experimente sempre a linha e a agulha num pedaço do tecido que tencione coser.*
- *Utilize a mesma linha para a agulha e para a canela.*

Como enrolar a linha na canela

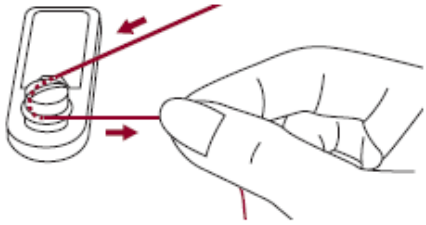




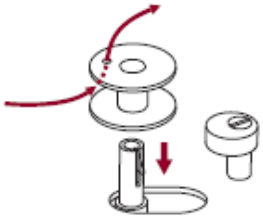
1. Coloque a linha e o suporte da bobina no perno da bobina.
   No caso das bobinas mais pequenas, coloque o suporte da bobina com o lado mais pequeno olhando para a bobina, ou utilize o suporte de bobina de tamanho pequeno.



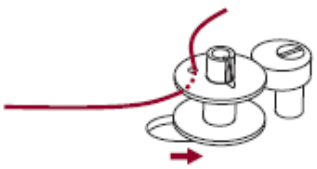
2. Engate a linha na guia para o fio.



3. Enrole a linha no sentido anti-horário à volta dos discos de tensão do enrolador de canelas.

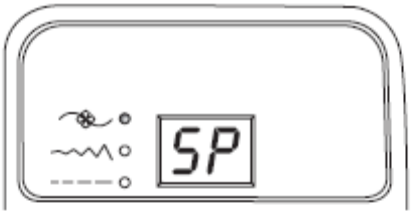


4. Passe a extremidade da linha por um dos furos interiores da canela da forma apresentada, e coloque a canela vazia no eixo.



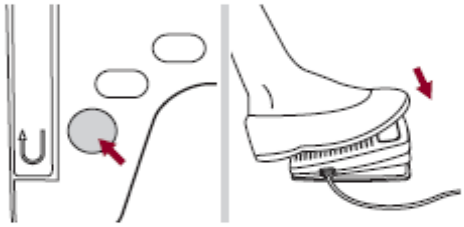
5. Empurre a canela para a direita.

Como enrolar a linha na canela

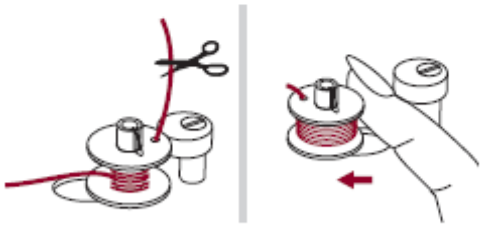


6. Quando se empurra o eixo do enrolador de canelas para a direita, o ecrã digital pisca, acendendo-se e apagando-se enquanto mostra "SP"

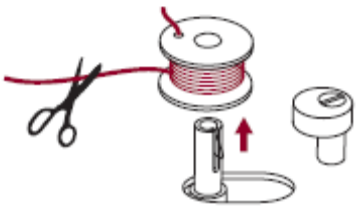
7. Segure firmemente a extremidade da linha com uma das mãos.



8. Pressione o pedal ou o botão de início/paragem para começar a enrolar linha na canela.



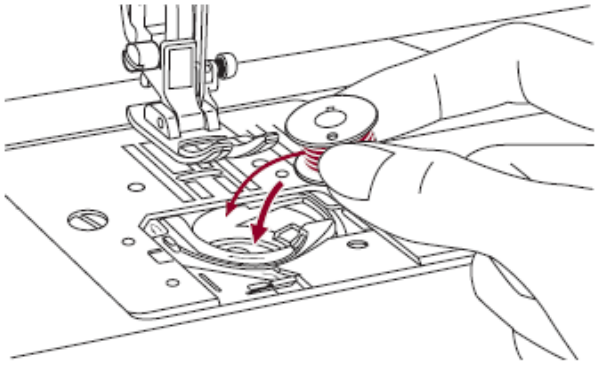
9. Depois de a canela ter várias voltas de linha enroladas, pare a máquina e corte a linha que sobressai pelo furo da canela. Continue a enrolar a canela até que ela fique cheia. O motor pára automaticamente quando a canela está cheia. Pare a máquina. Empurre o eixo enrolador da canela para a esquerda.



10. Corte a linha e retire a canela.

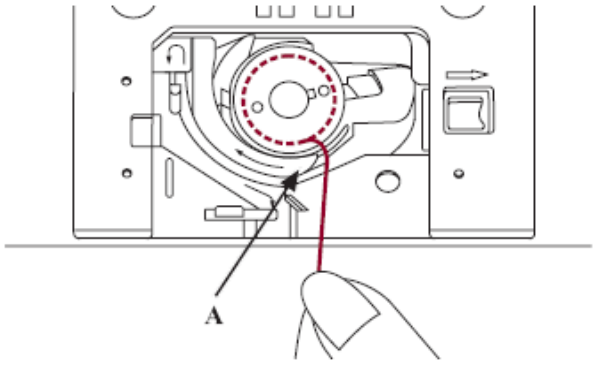
Lembre: *Quando o interruptor do enrolador de canelas estiver deslocado para a direita, "posição de enrolamento da canela", a máquina não coserá e o volante não rodará. Para começar a coser, empurre o enrolador de canelas para a esquerda, até à posição de coser.*

Como inserir a canela

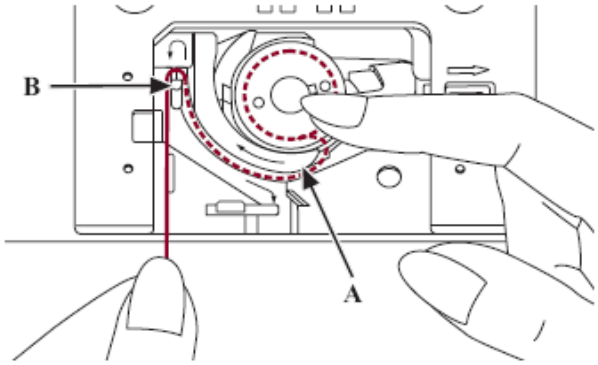


Atenção: *Coloque o interruptor de corrente na posição de desligado ("O") antes de inserir ou retirar a canela.*

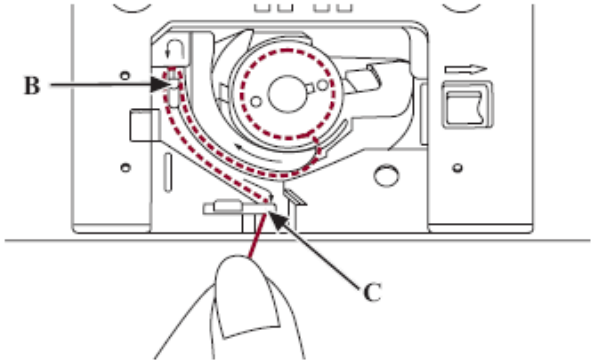
Quando inserir ou retirar a canela, a agulha tem que estar totalmente subida.
Insira a canela na caixa da canela com a linha no sentido anti-horário (seta).



Puxe pela linha através da ranhura (A).

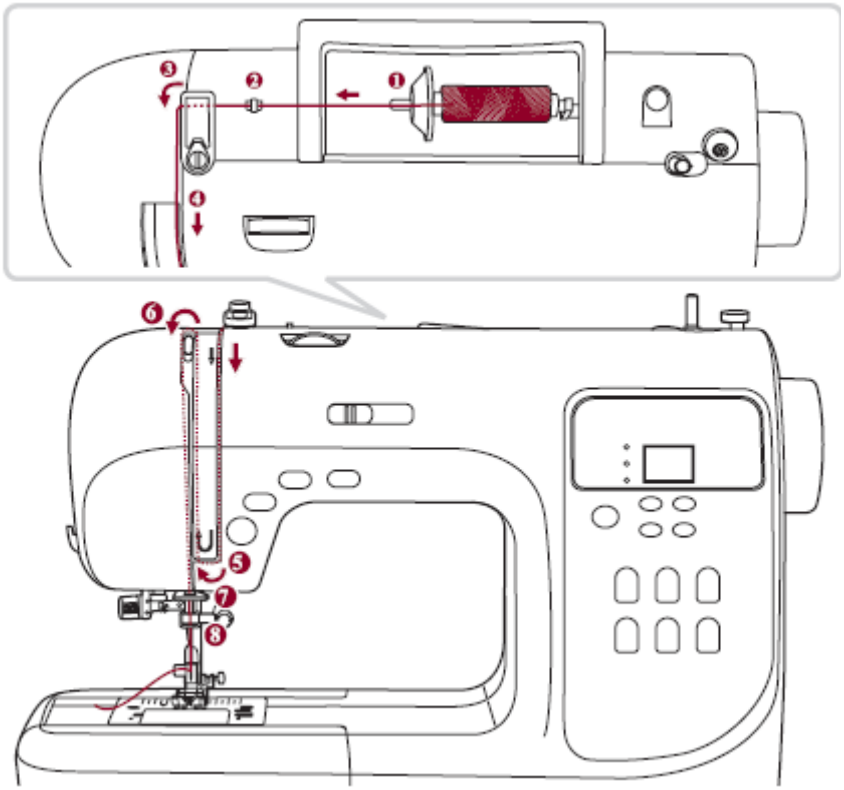


Com um dedo segure firmemente a parte superior da canela. Passe a linha pelos pontos tal como indicado pelas setas na guia da linha da placa de coser, desde o ponto (A) até ao (B).



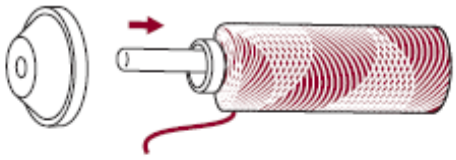
Puxe pela linha seguindo as marcas das setas na guia da linha da placa de coser, desde o ponto (B) até ao ponto (C).
Para cortar o excesso de linha, passe-a sobre a lâmina de corte no ponto (C). Feche a placa de cobertura da canela.

Como enfiar a linha superior

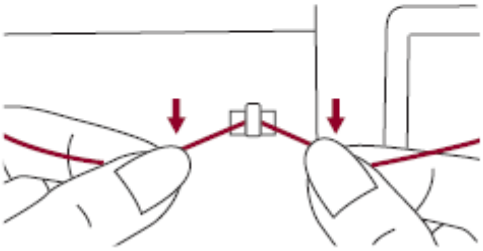


Lembre-se: *É importante que enfie a linha correctamente; caso contrário, podem-se verificar vários problemas enquanto cose.*

Comece por fazer subir a agulha para a posição mais alta e também deve fazer subir o pé calcador para libertar os discos de tensão.

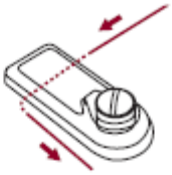


1. Levante o perno da bobina. Coloque a bobina de linha de forma que a linha sobressaia a partir da parte dianteira da bobina, e depois coloque a tampa da bobina no fim do perno da bobina.

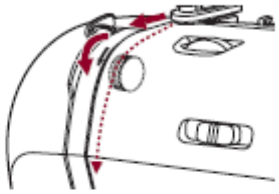


2. Passe a linha desde o perno até à guia superior da linha.

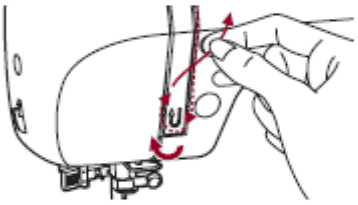
Como enfiar a linha superior



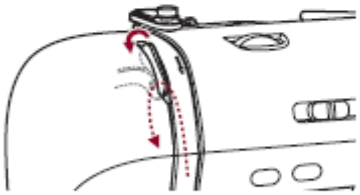
3. Guie a linha pela guia da linha, inserindo a linha na guia da linha para o que terá que passar a linha através da mola de pré-tensão, tal como se mostra na imagem.



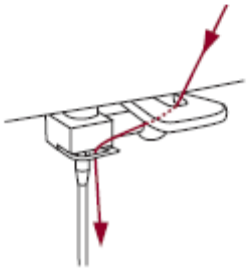
4. Enfie a linha no módulo de tensão passando-a entre os discos prateados.



5. Em seguida, para baixo e à volta do suporte da mola de verificação.

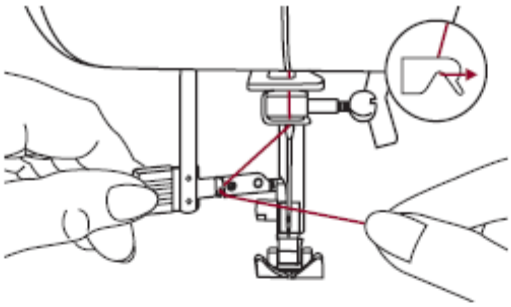


6. Na parte superior deste movimento, passe a linha da direita para a esquerda, através do buraco ranhurado da alavanca puxa-linhas e depois novamente para baixo.



7. Passe a linha por detrás da guia da linha plana e horizontal. Passe a linha pelo anel de arame. Enfie a linha na agulha da frente para trás e puxe pela linha até que sobressaia cerca de 10 centímetros.
   Utilize o enfiador de agulhas para enfiar a agulha. (Na página seguinte).

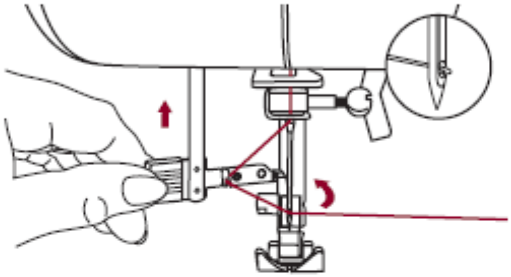
Como utilizar o enfiador de agulhas



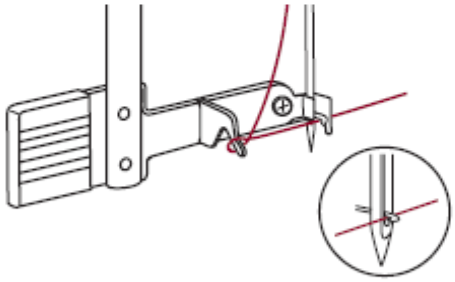
Atenção: *Coloque o interruptor de corrente na posição de desligado ("O").*

Faça subir a agulha para a posição mais elevada e baixe o pé calcador.

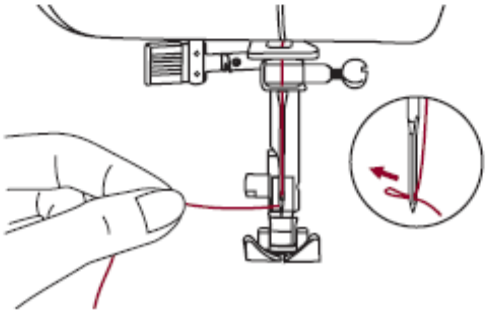
Baixe a alavanca do enfiador de agulhas lentamente e passe a linha pela guia da linha, tal como apresentado, e depois para a direita.



O enfiador de agulhas passa automaticamente para a posição de enfiamento e o perno de gancho passa através do buraco da agulha.



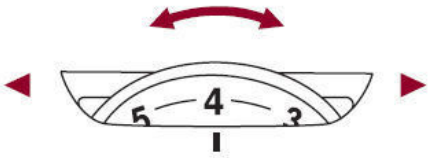
Retire a linha para a frente da agulha.



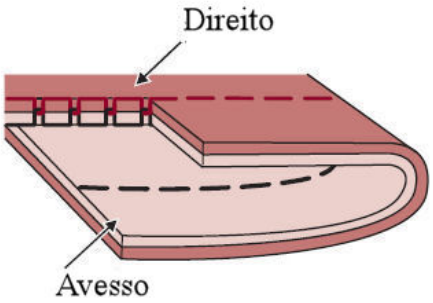
Segure a linha sem puxar e liberte lentamente a alavanca. A lançadeira rodará e passará a linha através do buraco da agulha formando um anel.

Puxe pela linha através do buraco da agulha.

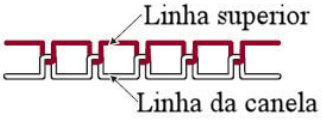
Tensão da linha

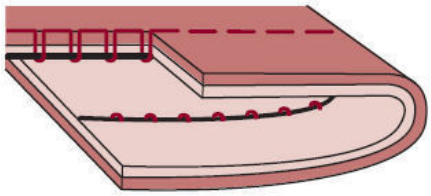


- Regulação básica da tensão da linha: "4"
- Para aumentar a tensão, rode a roda para o número superior seguinte. Para reduzir a tensão, rode a roda para o número inferior seguinte.
- A regulação do nível de tensão adequado é importante para se coser bem.
- Para todos os trabalhos de costura decorativos obterá sempre um ponto mais bonito e o tecido franzir-se-á menos quando a linha superior ficar à vista na parte inferior do tecido.

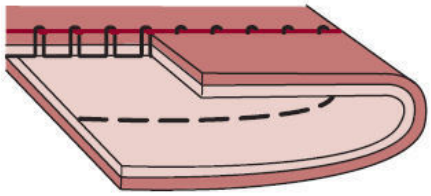


Tensão normal da linha para coser com ponto recto.

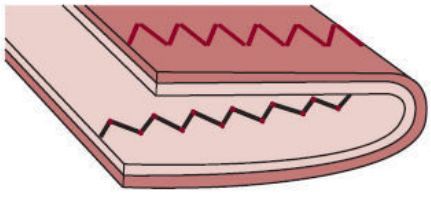




A tensão da linha está demasiado frouxa para se coser com ponto recto. Rode a roda para o número superior.

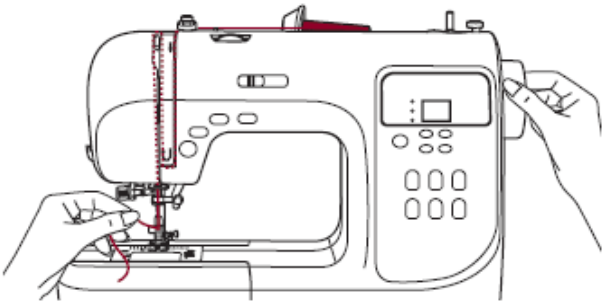


A tensão da linha é excessiva para se coser com ponto recto. Rode a roda para um número inferior.

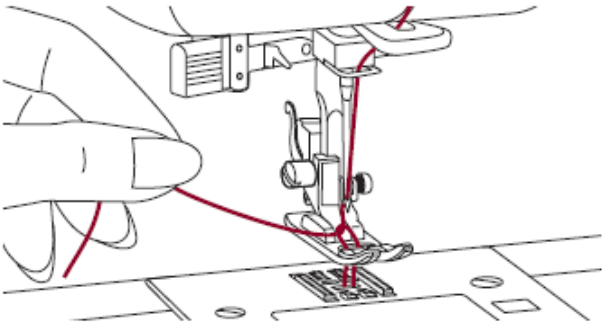


Tensão normal da linha para costura em ziguezague e decorativa.

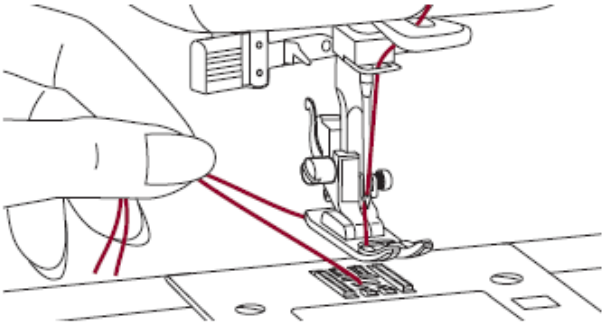
Como puxar a linha da canela até à superfície



1. Segure a linha superior com a mão esquerda. Rode o volante para si (no sentido anti-horário) primeiramente fazendo baixar e depois subir a agulha.

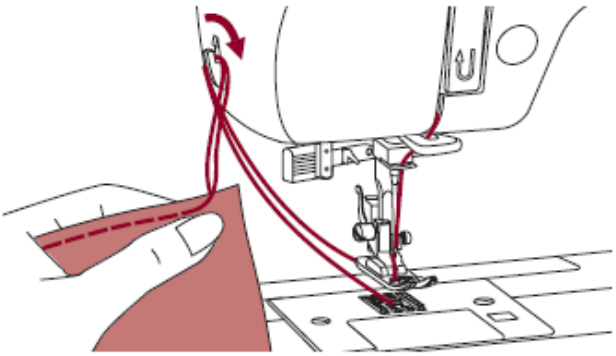


2. Puxe com firmeza pela linha superior para retirar a linha da bobina inferior através do orifício da placa da agulha. A linha da bobina aparecerá a formar um anel.



3. Puxe pelas duas linhas para a parte traseira do pé calcador.

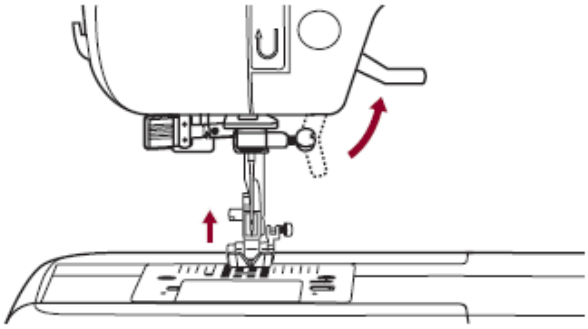
Como cortar a linha



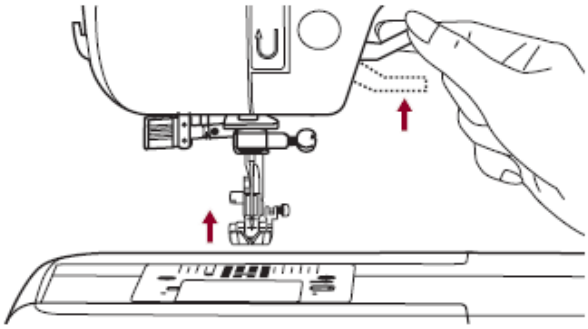
Faça subir o pé calcador.
Retire o tecido, puxe pelas linhas para o lado esquerdo da cobertura e corte utilizando o cortador de linha.

As linhas ficam cortadas com o comprimento idóneo para iniciar a costura seguinte.

As duas posições da alavanca elevadora do pé calcador

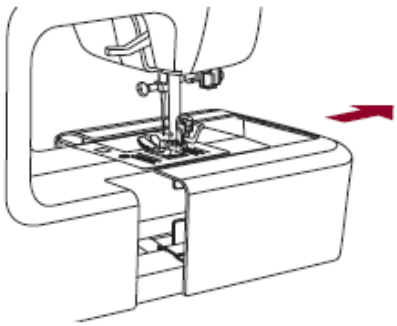


A alavanca elevadora do pé calcador faz subir e descer o pé calcador.

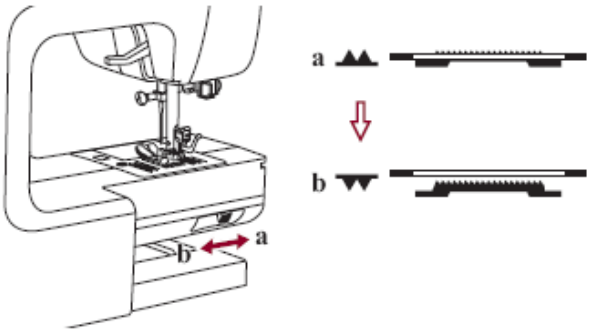


Quando tencionar coser várias camadas de tecido ou tecidos grossos, pode fazer subir o pé calcador para uma segunda posição, para colocar facilmente o tecido com que tenciona trabalhar.

Como fazer subir ou descer os dentes de arrastamento

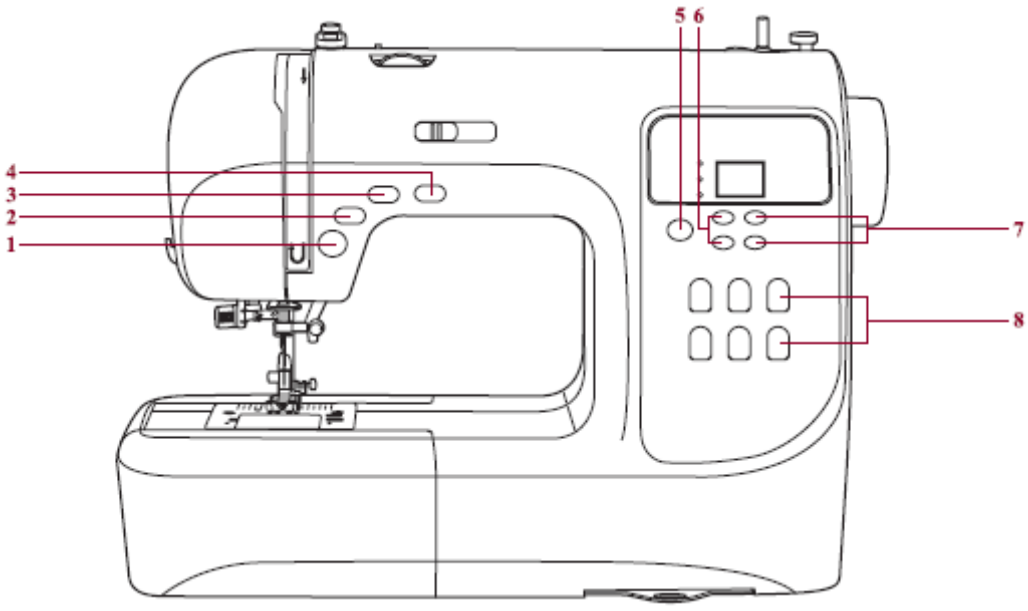


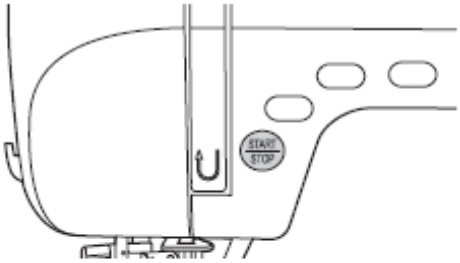
Com a mesa de costura fora da máquina, pode-se ver a alavanca de ajuste dos dentes de arrastamento na parte traseira da base da máquina de costura.



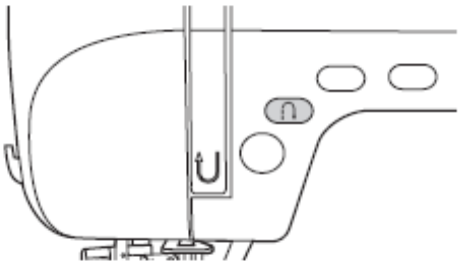
Faça deslizar a alavanca para a posição " " (b) e o dente de arrastamento baixará, por exemplo, para coser botões. Se quiser continuar a coser normalmente, faça deslizar a alavanca para a posição " " (a) para fazer subir novamente os dentes de arrastamento.
O dente de arrastamento não subirá se não rodar o volante manual, nem que a alavanca esteja deslocada para a direita. Faça uma rotação completa para fazer subir os dentes de arrastamento.

Botões da máquina

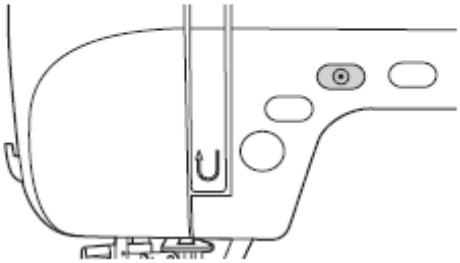




Botão de início/paragem (1)
A máquina começará a coser quando pressionar o botão início/paragem e parará quando o pressionar pela segunda vez. A máquina avançará muito lentamente quando começar a coser.
A velocidade de costura pode ser controlada com o interruptor de ajuste de limitação de velocidade.
Desta forma, pode coser com a máquina sem utilizar o pedal.

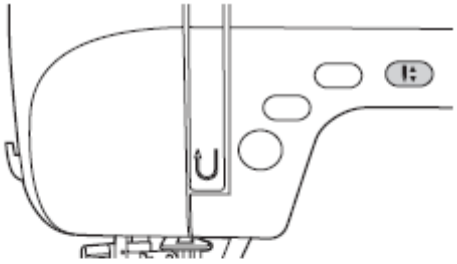


Botão de marcha-atrás (2)
Quando se seleccionam os desenhos 01-15, 23-80, a máquina coserá em marcha-atrás, ou um ponto de reforço a baixa velocidade se o botão de marcha-atrás estiver pressionado. A máquina coserá para a frente quando o botão deixar de estar pressionado.



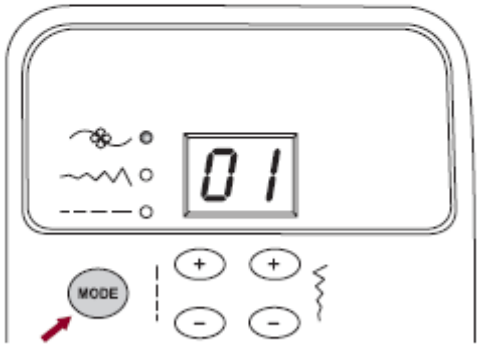
Botão de auto-encerramento (3)
Quando forem seleccionados os desenhos 01-05, a máquina coserá imediatamente 3 pontos de encerramento quando o botão de auto-encerramento estiver pressionado, e em seguida parará automaticamente.
Quando forem seleccionados os desenhos 06-15, 23-80, pressione o botão auto-encerramento. A máquina coserá 3 pontos de encerramento no fim do desenho actual e parará automaticamente.
A função será cancelada se pressionar o botão uma segunda vez ou se seleccionar outro desenho.

Botões da máquina



Botão de posição cima/baixo da agulha (4)
Com o botão de posição cima/baixo da agulha, você decide se a agulha tem que parar na posição superior ou sobre o material quando deixar de coser.

Lembre-se: *Se pressionar o botão enquanto está a coser, a função não será activada. A regulação com o botão de posição cima/baixo da agulha só será activada com a máquina parada.*

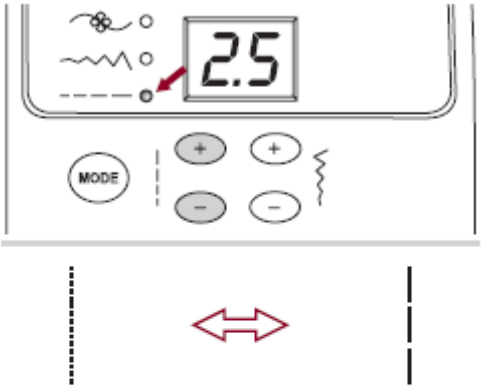


Botão de selecção do modo (5)
O díodo LED estará aceso no modelo de desenho "" quando se ligar a máquina. O díodo seguirá a sequência do modo de desenho, largura do ponto e comprimento do ponto.

Modo de desenho para todos os usos e decorativo:
Há 80 desenhos de selecção de 01 a 80. A selecção de ponto faz-se utilizando os botões de ajuste de largura e comprimento do ponto.

Modo largura do ponto
Ajuste a largura do ponto utilizando os botões de ajuste da largura do ponto.

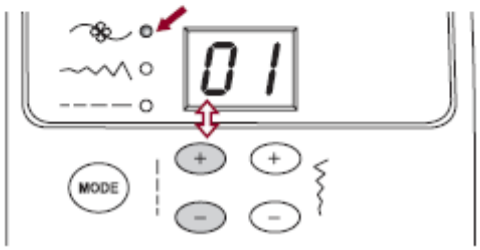
Modo comprimento do ponto
Ajuste o comprimento do ponto utilizando os botões de ajuste do comprimento do ponto.



Botão de ajuste do comprimento do ponto (6)
Quando seleccionar um ponto, a máquina fixará automaticamente o comprimento recomendado do ponto.

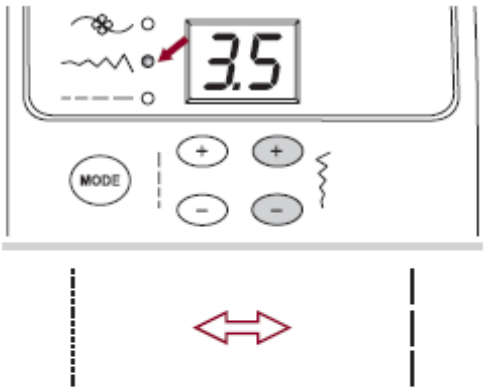
Se o comprimento do ponto por predefinição tiver que ser ajustado depois de o desenho ter sido seleccionado, pressione o botão modo "MODE" para passar para a posição de comprimento do ponto.

Para encurtar o comprimento do ponto, pressione o botão "−". Para um ponto mais comprido, pressione o botão "+". O comprimento do ponto pode ser ajustado entre "0,0-4,5". Certos pontos têm um comprimento limitado.
Quando a regulação estiver na posição automática, o ecrã digital piscará 3 vezes.



Quando o MODO estiver na secção de desenho, pressione os botões de ajuste do comprimento do ponto "+" ou "−" para modificar as dezenas de 0 a 8.

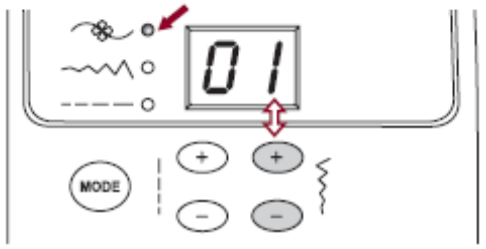
Botões da máquina



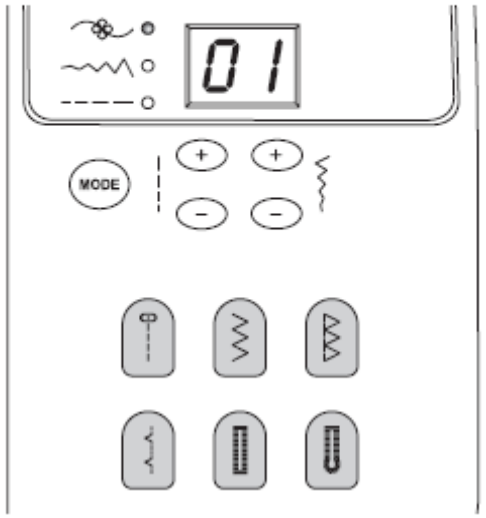
Botão de ajuste da largura do ponto (7)
Quando seleccionar um ponto, a máquina fixará automaticamente o comprimento recomendado do ponto.

Se o comprimento do ponto por predefinição tiver que ser ajustado depois de o desenho ter sido seleccionado, pressione o botão modo "MODE" para passar para a posição de comprimento do ponto.

Para um ponto mais estreito, pressione o botão "+". Para um ponto mais largo, pressione o botão "−". A largura do ponto pode ser ajustada entre "0,0-7,0". Certos pontos têm uma largura de ponto limitada.
Quando a regulação estiver na posição automática, o ecrã digital piscará 3 vezes.



Quando o MODO estiver regulado em desenho, pressione os botões de ajuste da largura do ponto "+" ou "−" para as dezenas, de 0 a 9.
Se os números seleccionados ultrapassarem as opções de selecção possíveis, os números do ecrã piscarão e ouvirá um aviso acústico. A máquina não entrará em funcionamento.



Botões de selecção directa do desenho (8)
Muitas vezes pode aceder aos desenhos com os botões de selecção directa de desenho.
Pode pressionar o botão para seleccionar os desenhos de costura normal em qualquer modo.

Gráfico dos desenhos

Desenho do ponto		Largura (mm)		Comprimento		Pé calcador	Funções	
		Auto	Manual	Auto	Manual		Marcha-atrás	Auto-encerramento
Pontos para todos os trabalhos	01	3,5	0,0~7,0	2,5	0,0~4,5	T	*	*
	02	0,0	0,0~7,0	2,5	0,0~4,5	T	*	*
	03	3,5	0,0~7,0	2,5	1,0~3,0	T	*	*
	04	3,5	1,0~6,0	2,5	1,0~3,0	T	*	*
	05	3,5	0,0~7,0	2,5	1,5~3,0	T	*	*
	06	5,0	0,0~7,0	2,0	0,3~4,5	T	*	*
	07	5,0	2,0~7,0	1,0	0,3~4,5	T	*	*
	08	5,0	2,5~7,0	2,5	1,0~3,0	T	*	*
	09	5,0	3,5~7,0	2,5	1,0~3,0	E	*	*
	10	5,0	2,5~7,0	2,5	1,0~3,0	T	*	*
	11	3,5	2,5~7,0	2,0	0,5~4,5	F	*	*
	12	3,5	2,5~7,0	1,0	0,5~4,5	F	*	*
	13	5,0	2,5~7,0	2,5	1,0~3,0	T	*	*
	14	7,0	2,5~7,0	2,5	1,0~3,0	A	*	*
	15	5,0	2,5~7,0	2,5	1,0~3,0	A	*	*
Pontos para casas de botões	16	5,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	D		
	17	5,0	2,5~5,5	0,5	0,3~1,0	D		
	18	7,0	5,5~7,0	0,5	0,3~1,0	D		
	19	5,0	2,5~5,5	0,5	0,3~1,0	D		
	20	6,0	3,0~7,0	1,0	1,0~2,0	D		
Pontos para casas de botões circulares	21	7,0	7,0,6,0,5,0	--	--	A		
Pontos para cerzir	22	7,0	3,5~7,0	2,0	1,0~2,0	D		
Pontos de cetim	23	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	24	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	25	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	26	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	27	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	28	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	29	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	30	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	31	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	32	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
	33	7,0	2,5~7,0	0,5	0,3~1,0	A	*	*
Pontos de cruz	34	5,0	2,5~7,0	2,5	1,0~3,0	A	*	*
	35	4,0	3,0~7,0	1,0	1,0~3,0	A	*	*
	36	6,0	3,0~7,0	1,0	1,0~3,0	A	*	*
	37	6,0	3,0~7,0	1,5	1,0~3,0	A	*	*
	38	6,0	5,0~7,0	1,0	1,0~3,0	A	*	*
Pontos para acolchoados	39	3,5	2,5~7,0	2,5	1,5~3,0	T	*	*
	40	3,5	2,5~7,0	2,5	1,5~3,0	T	*	*

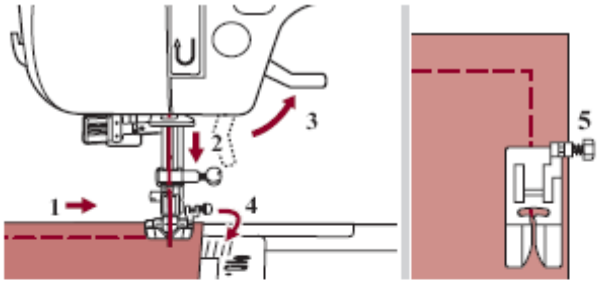
A parte colorida do gráfico anterior mostra uma unidade de cada desenho.

Gráfico dos desenhos

Desenho do ponto		Largura (mm)		Comprimento		Pé calcador	Funções	
		Auto	Manual	Auto	Manual		Auto	Manual
Pontos para acolchoados	41	3,5	2,5-7,0	2,5	1,5-3,0	T	*	*
	42	4,0	2,5-7,0	2,0	1,0-4,5	T	*	*
	43	7,0	3,0-7,0	1,5	1,0-4,5	T	*	*
	44	5,0	2,5-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*
	45	6,0	3,5-7,0	1,5	1,0-3,0	T	*	*
	46	5,0	3,5-7,0	1,5	1,5-3,0	A	*	*
Pontos decorativos	47	5,0	2,5-7,0	2,5	1,0-3,0	A	*	*
	48	7,0	3,0-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*
	49	6,0	4,5-7,0	1,0	1,0-3,0	A	*	*
	50	5,0	3,0-7,0	3,0	1,5-3,0	A	*	*
	51	7,0	2,5-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*
	52	7,0	2,5-7,0	2,5	1,5-3,0	T	*	*
	53	5,0	2,5-7,0	2,5	1,5-3,0	T	*	*
	54	7,0	2,5-7,0	1,5	1,0-3,0	A	*	*
	55	7,0	2,5-7,0	2,5	1,0-4,5	T	*	*
	56	7,0	2,5-7,0	1,0	1,0-3,0	T	*	*
	57	7,0	3,5-7,0	2,0	1,0-3,0	A	*	*
	58	5,0	3,5-7,0	1,0	1,0-3,0	A	*	*
	59	7,0	3,0-7,0	1,5	1,5-3,0	A	*	*
	60	7,0	2,5-7,0	1,0	1,0-3,0	A	*	*
	61	7,0	3,0-7,0	2,0	1,5-3,0	A	*	*
	62	5,0	2,5-7,0	2,0	2,0-3,0	A	*	*
	63	7,0	3,5-7,0	3,0	1,5-3,0	A	*	*
	64	7,0	3,0-7,0	3,0	1,0-3,0	A	*	*
	65	7,0	2,5-7,0	3,0	2,0-3,0	A	*	*
	66	7,0	3,0-7,0	2,0	1,5-3,0	A	*	*
	67	7,0	2,5-7,0	2,0	1,0-3,0	A	*	*
	68	5,0	3,5-7,0	1,0	1,0-3,0	A	*	*
	69	7,0	3,0-7,0	2,0	1,5-3,0	T	*	*
	70	7,0	3,0-7,0	2,0	1,5-3,0	A	*	*
	71	6,0	2,5-7,0	2,0	1,5-3,0	A	*	*
	72	7,0	2,5-7,0	2,5	1,5-3,0	A	*	*
	73	7,0	3,0-7,0	2,5	1,0-3,0	T	*	*
	74	7,0	2,5-7,0	2,0	1,5-3,0	T	*	*
	75	7,0	3,5-7,0	3,0	1,5-3,0	T	*	*
	76	7,0	3,5-7,0	2,5	1,5-3,0	T	*	*
	77	5,0	2,5-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*
	78	5,0	2,5-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*
	79	5,0	3,0-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*
	80	5,0	2,5-7,0	2,0	1,0-3,0	T	*	*

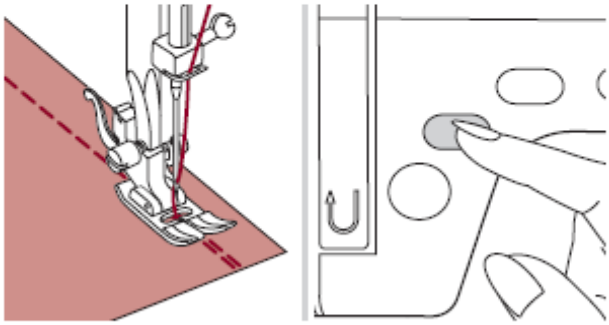
A parte colorida do gráfico anterior mostra uma unidade de cada desenho.

Técnicas úteis



Como coser ângulos

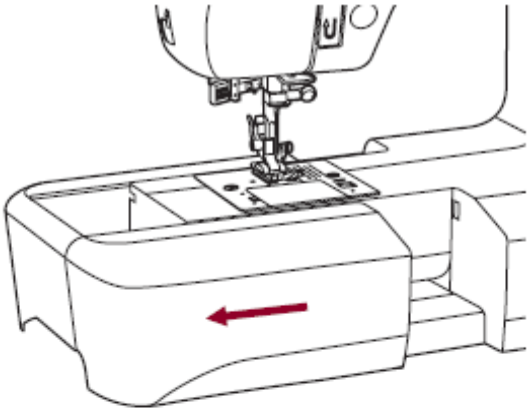
1. Pare a máquina de costura quando chegar a algum ângulo.
2. Baixe a agulha manualmente sobre o tecido ou pressionando o botão baixar/subir agulha uma vez.
3. Faça subir o pé calcador.
4. Utilize a agulha como eixo de rotação e faça rodar o tecido.
5. Baixe o pé calcador e continue a coser.



Marcha-atrás

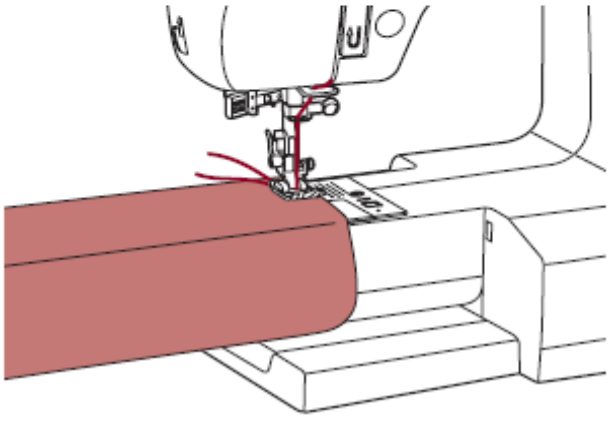
O ponto de marcha-atrás é utilizado para segurar as linhas no início e no fim da costura.

Pressione o botão de marcha-atrás e cosa 4 ou 5 pontos.
A máquina coserá para a frente quando deixar de pressionar o botão.

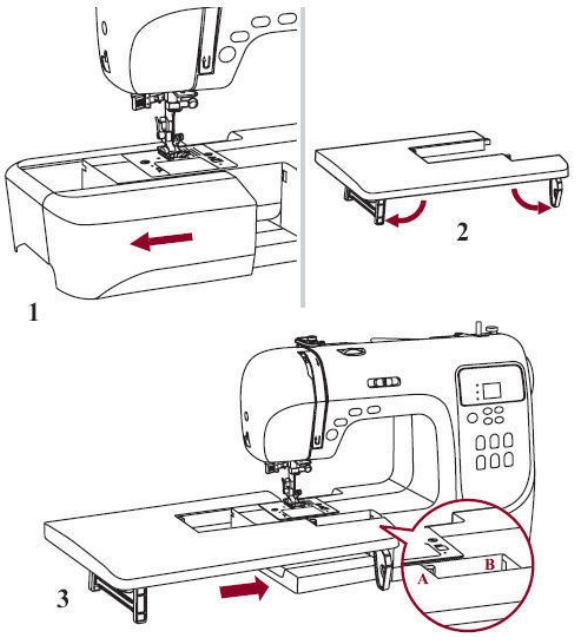


Braço livre

A costura com o braço livre é cómoda para determinadas trabalhos de costura de peças tubulares, tais como bainhas de calças e punhos.



Técnicas úteis



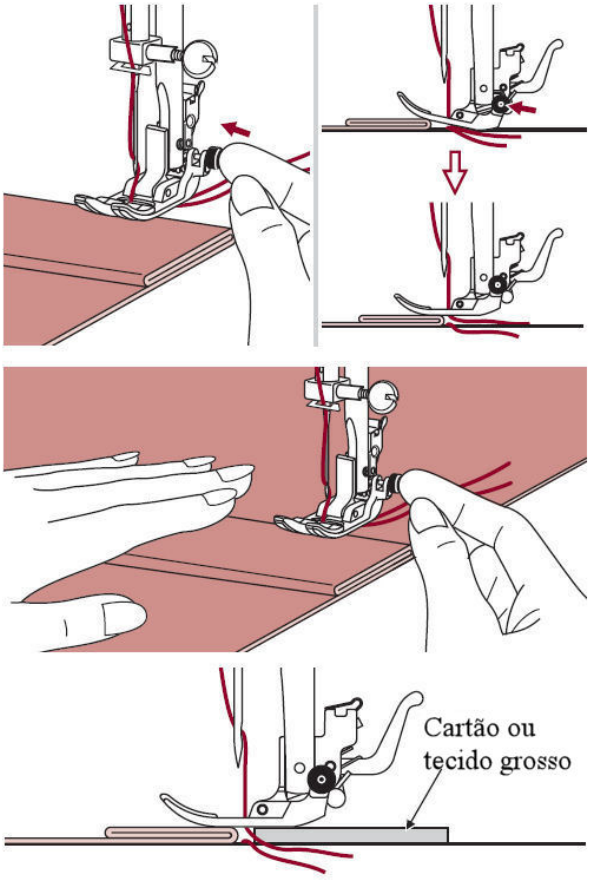
Como instalar a mesa de extensão
* O acessório da mesa de extensão é opcional. Não é incluído com a máquina.

Puxe pela mesa de costura e pela caixa de acessórios para a esquerda para as retirar. (1)

Siga a direcção da seta e estique os pés da mesa de extensão. (2)

Insira a peça (A) da mesa de extensão na peça (B) da máquina.(3)

A mesa de extensão pode facilitar o movimento do tecido enquanto cose.

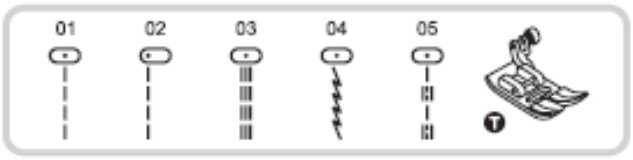


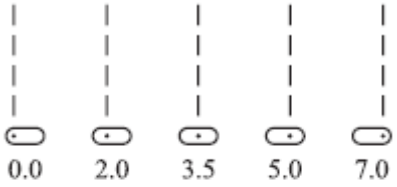
Como coser tecidos pesados
O botão preto no lado esquerdo do pé calcador bloqueará o pé calcador numa posição horizontal se o pressionar antes de baixar o pé calcador. Isto garante uma alimentação uniforme no início da costura, e ajuda quando se cosem várias camadas de tecido, tal como quando se faz a bainha das calças de ganga.
Quando chegar a um ponto em que a grossura da peça a coser aumente, baixe a agulha e faça subir o pé calcador. Pressione a ponta do pé calcador e pressione o botão preto. Em seguida baixe o pé calcador e continue a coser.

O botão preto solta-se automaticamente depois de coser alguns pontos.

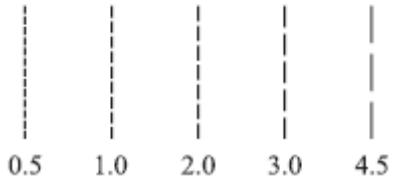
Também pode colocar outra peça de tecido da mesma grossura no fim da costura. Ou segure o pé calcador ao mesmo tempo que desloca o tecido com a mão e cose em direcção ao lado dobrado.

Pontos rectos e a posição da agulha



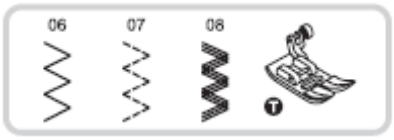


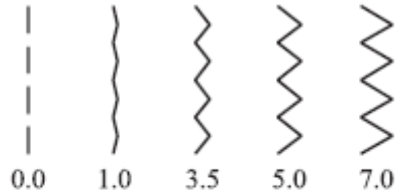
Como alterar a posição da agulha
Esta regulação só se aplica aos desenhos 01-05. A posição predefinida é "3,5", posição centrada. Quando fizer deslizar a alavanca de ajuste da largura do ponto para a esquerda, a posição da agulha deslocar-se-á para a esquerda. Quando fizer deslizar a alavanca de ajuste da largura do ponto para a direita, a posição da agulha deslocar-se-á para a direita.



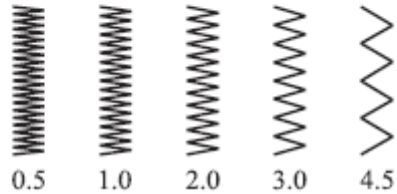
Como alterar o comprimento do ponto
Para encurtar o comprimento do ponto, desloque a alavanca de ajuste do comprimento do ponto para a esquerda. Para um maior comprimento do ponto, desloque a alavanca de ajuste do comprimento do ponto para a direita.
Em termos gerais, quanto mais grosso for o tecido, a linha e a agulha, mais comprido deve ser o ponto.

Pontos em ziguezague



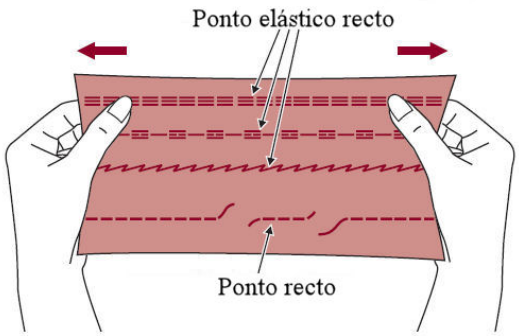


Como ajustar a largura do ponto
A largura máxima do ponto para coser em ziguezague é "7,0"; no entanto, a largura pode ser reduzida em alguns desenhos. A largura aumenta à medida que se desloca a alavanca de ajuste da largura do ponto de "0,0 para 7,0"



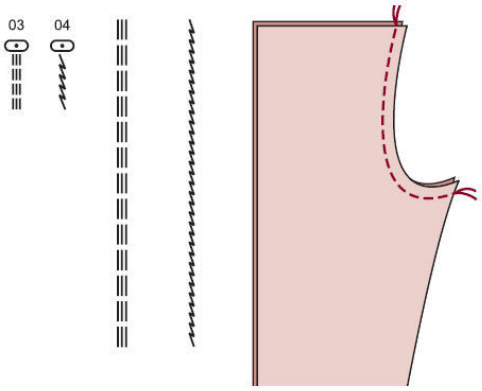
Como ajustar o comprimento do ponto
A densidade dos pontos em ziguezague aumenta à medida que a regulação do comprimento do ponto se aproxima de "0,3".
Os pontos em ziguezague mais limpos conseguem-se com valores de "1,0 a 2,5".
Os pontos em ziguezague muito fechados (quase juntos) denominam-se pontos de cetim.

Ponto elástico

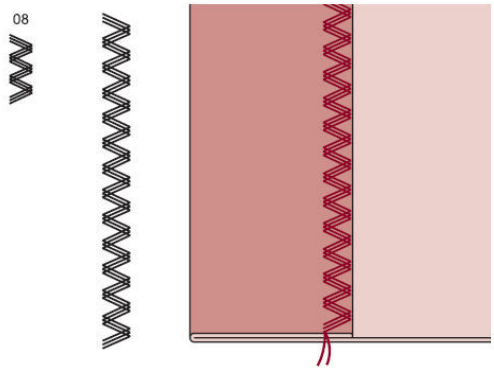


Garante-lhe um ponto que é forte e flexível e que permite que o tecido ceda sem que o ponto se rompa. É muito útil para tecidos plissados e de malha. É muito bom para unir tecidos resistentes, tais como o tecido de ganga.

Estes pontos também podem ser utilizados como pontos superficiais decorativos.

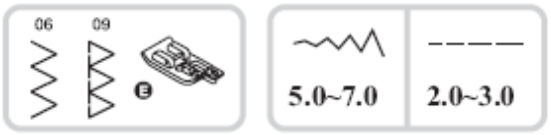


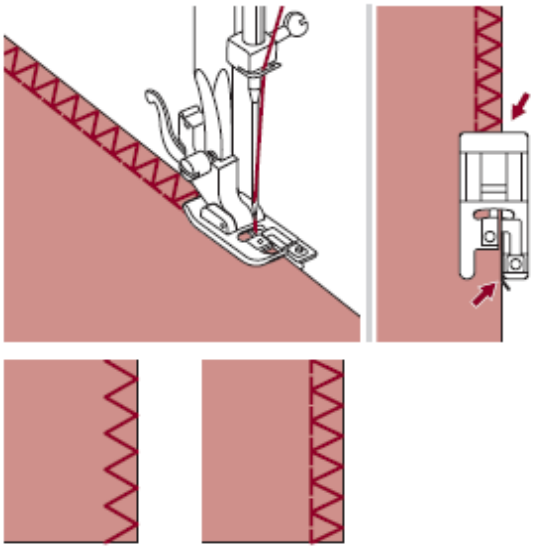
O ponto elástico recto é utilizado para adicionar um reforço triplo às costuras elásticas e às costuras sujeitas a muito uso.



O ponto em ziguezague triplo é adequado para tecidos fortes, tais como o tecido de ganga, a popelina, a lona, etc.

Pontos de borda



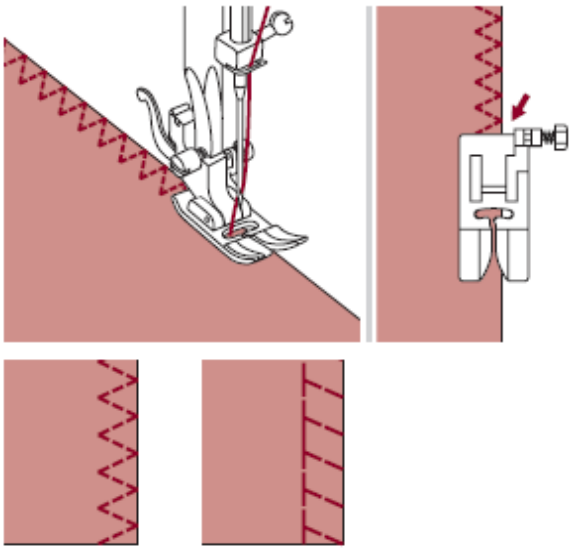


Como utilizar o pé para ponto de borda

Substitua o pé calcador normal pelo pé calcador para ponto de borda. (E).

Cosa o tecido na borda, colocando-o contra a guia do pé calcador para ponto de borda.

Atenção: *O pé para ponto de borda deve ser utilizado para coser exclusivamente com os desenhos 06 e 09 e não se deve fixar a largura do ponto em menos de "5,0". A agulha poderia bater no pé calcador e partir-se se coser com outros desenhos e larguras.*

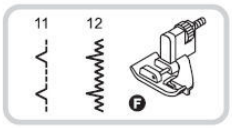


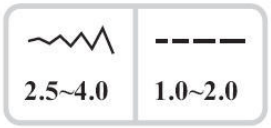
Como utilizar o pé calcador preparado para todos os trabalhos (multifunções).

Substitua o pé calcador pelo pé calcador para todos os trabalhos (T).

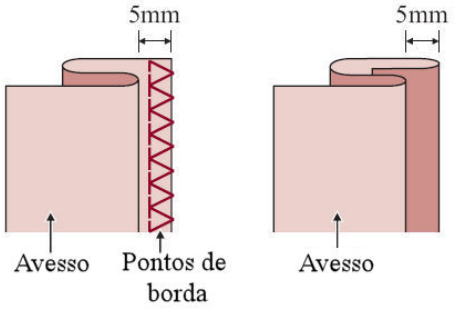
Cosa o ponto de borda ao longo da borda do tecido de forma que a agulha caia sobre a borda do tecido no lado direito.

Bainha cega/Ponto de roupa interior



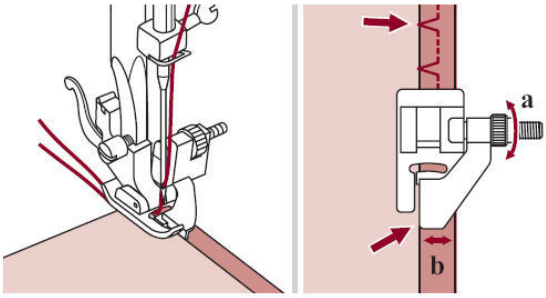


11: Bainha cega/ponto de roupa interior para tecidos sólidos
12: Bainha cega para tecidos elásticos



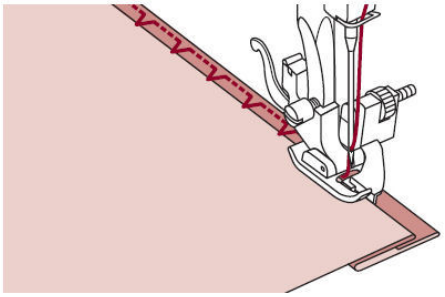
Lembre-se: *É necessária alguma prática para a costura de bainhas cegas. Antes de o fazer, deve efectuar sempre testes.*

Dobre o tecido da forma apresentada, com o avesso na parte superior.

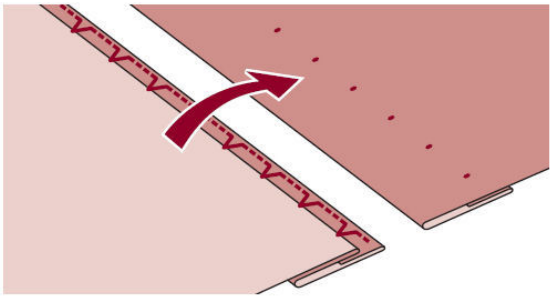


Coloque o tecido sob o pé calcador. Rode manualmente o volante para a frente, até que a agulha oscile totalmente para a esquerda. Deve perfurar a dobra do tecido exactamente na borda. Se não o fizer, ajuste a largura do ponto da forma oportuna.

Ajuste a guia (b) rodando o puxador (a) de forma que a guia repouse exactamente sobre a dobra.

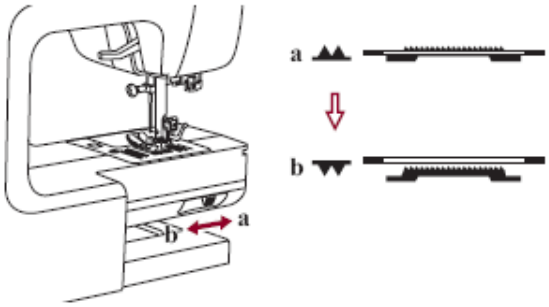


Cosa lentamente, guiando o tecido cuidadosamente ao longo da borda da guia.



Vire o tecido.

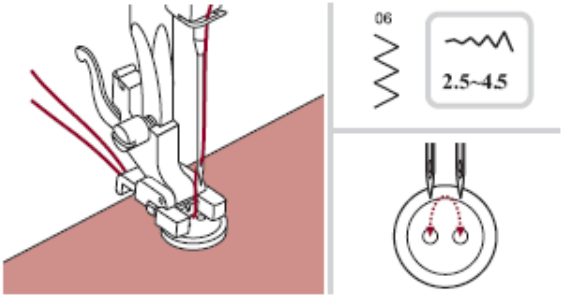
Como coser botões



Substitua o pé calcador normal pelo pé calcador para coser botões.

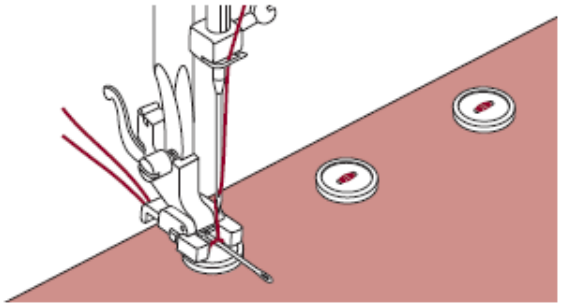
Mova o controlo de alimentação para a posição "▼" para baixar os arrastadores.

Coloque o tecido por debaixo do pé calcador. Coloque o botão na posição desejada e baixe o pé calcador.



Seleccione o ponto de ziguezague. Ajuste a largura do ponto entre "2,5 e 4,5" de acordo com a distância entre os dois furos do botão.

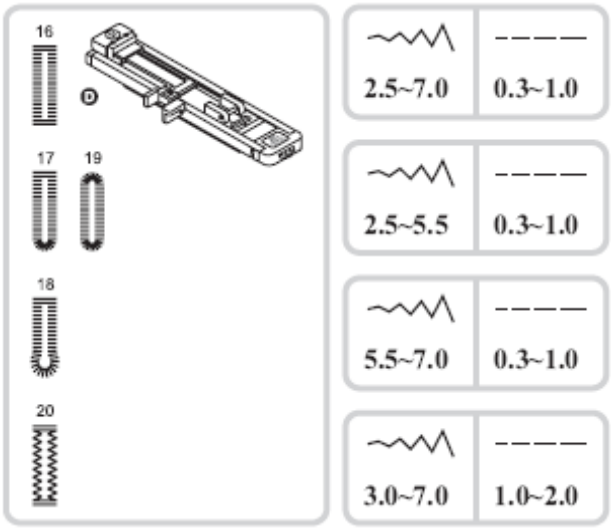
Rode o volante para verificar se a agulha passa com precisão pelos orifícios esquerdo e direito do botão.



Antes de coser, pressione o botão de auto-encerramento para reforçar automaticamente os pontos no princípio e no fim do trabalho de costura.
Se for necessário deixar folga na linha ao coser o botão, coloque uma agulha sobre o botão e cosa.

Para os botões de 4 furos, cosa primeiramente os dois botões frontais, leve o tecido para a frente e em seguida cosa os dois furos traseiros.

Como coser casas de botões



16: Para tecido de fino a médio

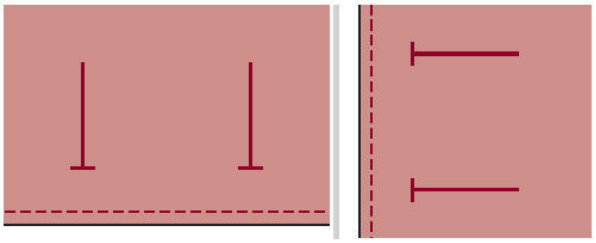
17: Para casas de botões horizontais em blusas ou camisas de tecido fino a médio

18: Para fatos ou roupas de agasalho

19: Para tecido de fino a médio

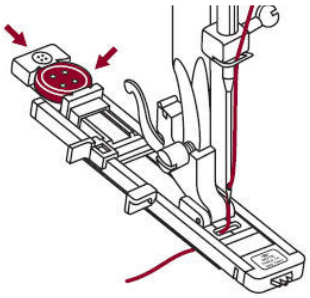
20: Para ganga ou tecido elástico de trama grossa

Lembre-se: *Antes de coser uma casa de botão no seu trabalho, faça um teste num pedaço de tecido do mesmo tipo.*



Marque a posição das casas de botões no tecido.

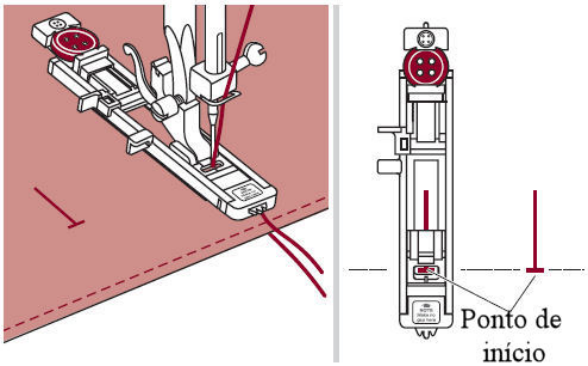
O comprimento máximo da casa de botão é de 3 cm (1 3/16 polegadas). (Soma do diâmetro com a grossura do botão.)



Segure o pé calcador para botões, puxe pelo suporte para o botão e coloque o botão no orifício.

O tamanho da casa de botão é determinado pelo botão que estiver inserido no orifício do pé calcador.

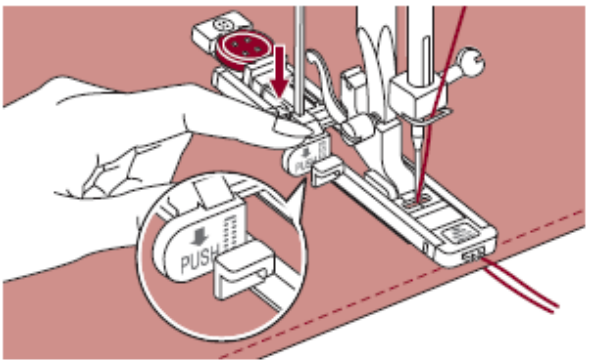
A linha deve ser passado através do furo do pé calcador para casas de botões e depois ser colocado por debaixo do pé calcador.



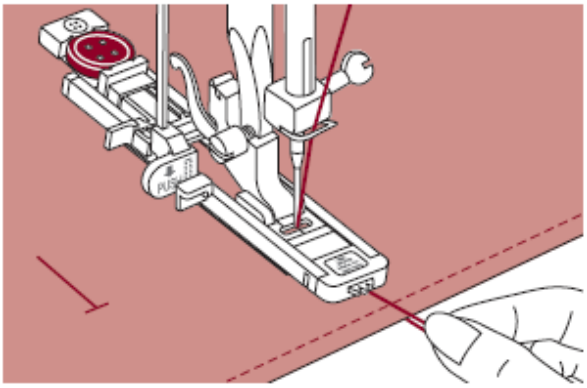
Seleccione o ponto para casas de botões.
Ajuste a largura e o comprimento do ponto à largura e densidade desejadas.

Coloque o tecido por debaixo do pé calcador com a extremidade frontal da casa de botão alinhado com a linha central do pé calcador para casas de botões.

Como coser casas de botões



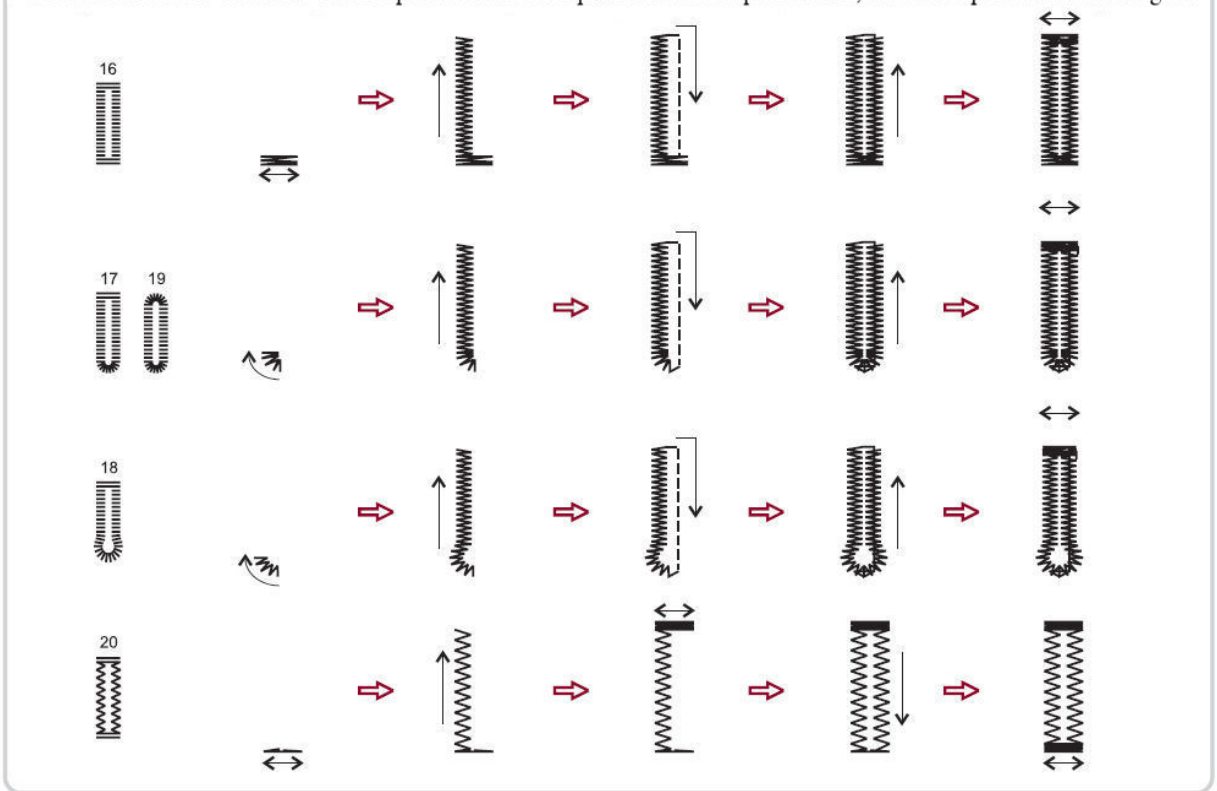
Puxe pela alavanca de casas de botões até ao ponto mais baixo e coloque-a por detrás do suporte no pé calcador para casas de botões.



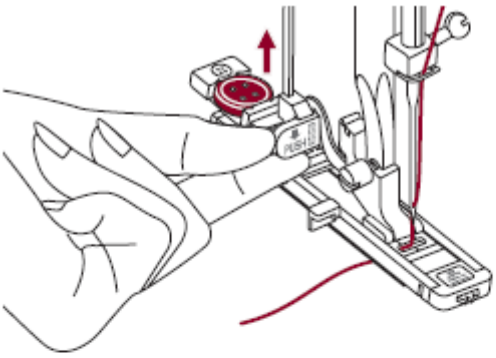
Segure ligeiramente a extremidade da linha superior e comece a coser.

Lembre-se: *Alimente o tecido manualmente e com suavidade.*
Antes de parar, a máquina coserá automaticamente um ponto de reforço depois de a casa de botão estar cosida.

*As casas de botões cosem-se desde a parte frontal até à parte traseira do pé calcador, tal como apresentado na imagem.

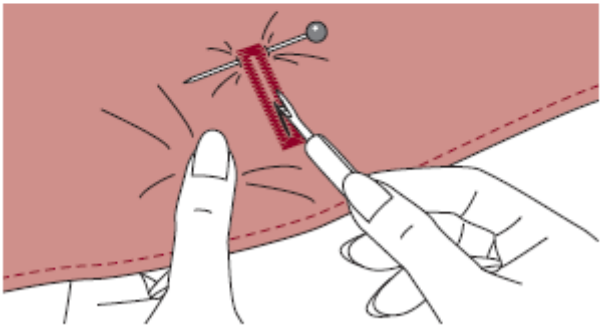


Como coser casas de botões



As casas de botões cosem-se desde a parte frontal até à parte traseira do pé calcador, tal como se mostra na imagem.

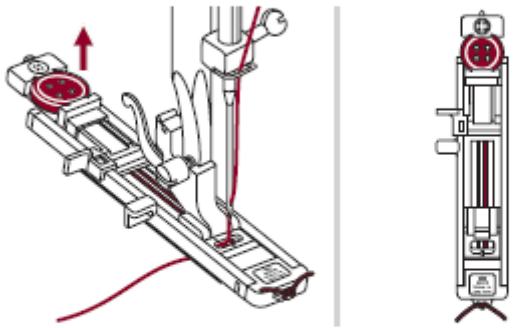
Eleve o pé calcador e corte a linha. Para coser sobre a mesma casa de botão, eleve o pé calcador (este voltará para a posição inicial).
Depois de coser os pontos da casa de botão, eleve a alavanca para casas de botões até cima.



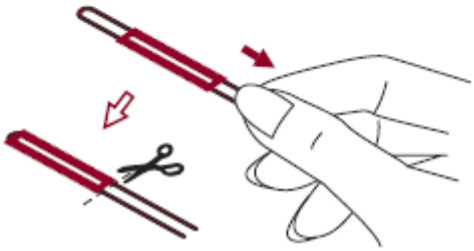
Corte o centro da casa de botão com cuidado para não cortar os pontos de nenhum dos dois lados. Utilize um alfinete como ferrolho no fim da forma da casa de botão para que não a ultrapasse ao cortar.

Como fazer casas de botões em tecidos elásticos

Quando coser casas de botões em tecidos elásticos, engate linha grossa ou cordão por debaixo do pé calcador para casas de botões.



Segure o pé calcador para casas de botões e engate a linha grossa na parte traseira do pé calcador.
Leve as duas extremidades de linha grossa até à parte dianteira do pé calcador e insira-as nas ranhuras. Depois ate-as aí de forma temporária. Baixe o pé calcador e comece a coser. Fixe a largura do ponto de forma que ela coincida com o diâmetro da linha grossa.



Depois de ter terminado a costura, puxe pela linha grossa com cuidado para esticar qualquer zona que tenha ficado frouxa e em seguida corte a linha restante.

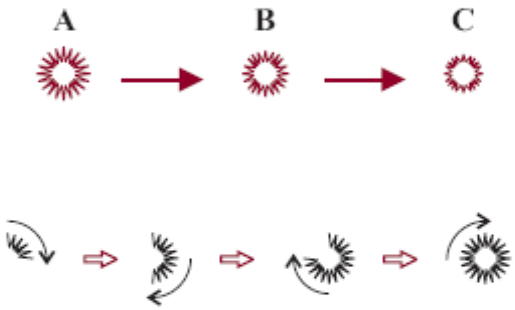
Lembre-se: *Recomenda-se a utilização de entretela no avesso do tecido.*

Pontos para casas de botões circulares

21*:* Seleccione este desenho para fazer casas de botões circulares em cintos, etc.

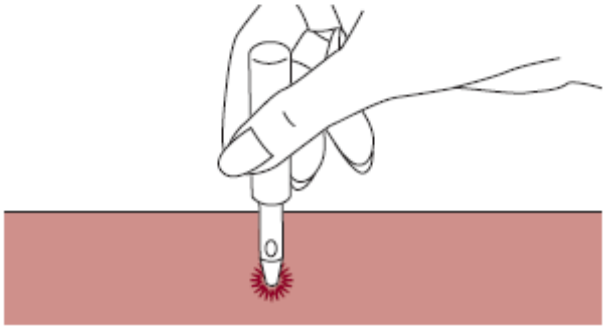
* O acessório pé calcador para pontos de cetim é opcional. Não é incluído com a máquina.

Seleccione o desenho 12 para fazer pontos de casas de botões circulares. Coloque um pé calcador para pontos de cetim (A).



Pressione os botões de ajuste da largura do ponto "–" ou "+" para seleccionar o tamanho da casa de botão circular.
Tamanho da casa de botão circular.
A. Grande: 7,0 mm (1/4 de polegada).
B. Médio: 6,0 mm (15/64 de polegada)
C. Pequeno: 5,0 mm (3/16 de polegada)

Baixe a agulha até ao tecido no início da zona a coser e em seguida baixe a alavanca do pé calcador. Depois de ter terminado a costura, a máquina coserá automaticamente alguns pontos de reforço e depois parará.

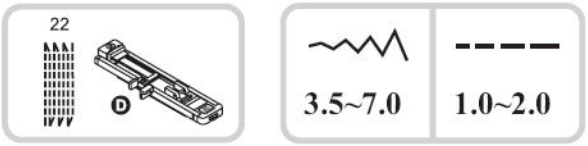


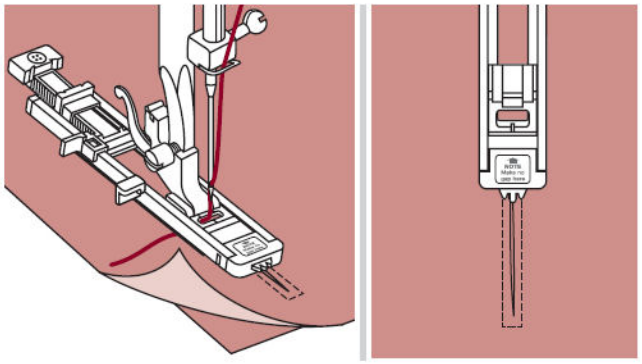
Faça um furo no centro utilizando um punção para casas de botões circulares.

*O punção para casas de botões circulares não é incluído com a máquina.

Lembre-se: *Se utilizar linha fina, o ponto pode ficar grosseiro. Se tal acontecer, cosa a casa de botão circular duas vezes, uma por cima da outra.*

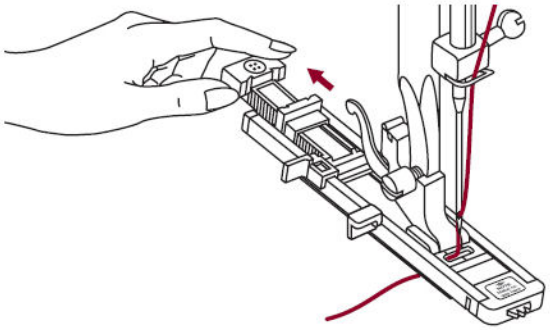
Ponto para cerzir



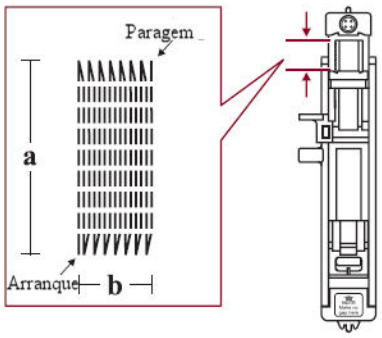


Seleccione o desenho 22 para obter o ponto de cerzir.
Substitua o pé calcador normal pelo pé calcador para casas de botões.

Alinhave o tecido superior com o tecido inferior. Seleccione a posição da agulha. Baixe o pé calcador para o centro do rasgão.

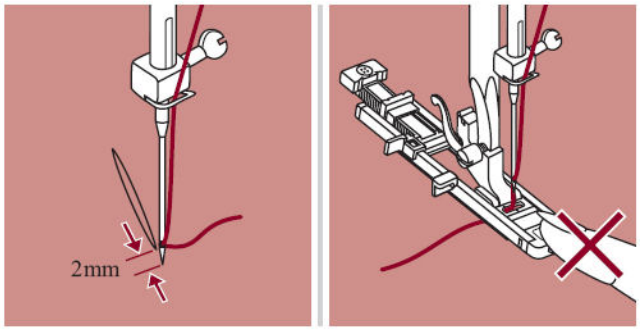


Puxe o suporte para botões para trás.
Coloque a placa-guia para botões no pé calcador para casas de botões no comprimento desejado.



O tamanho de um ciclo de costura é variável.
No entanto, o comprimento máximo do ponto é de 2,6 cm (1 polegada) e a largura máxima é de 7 mm (9/32 de polegada).

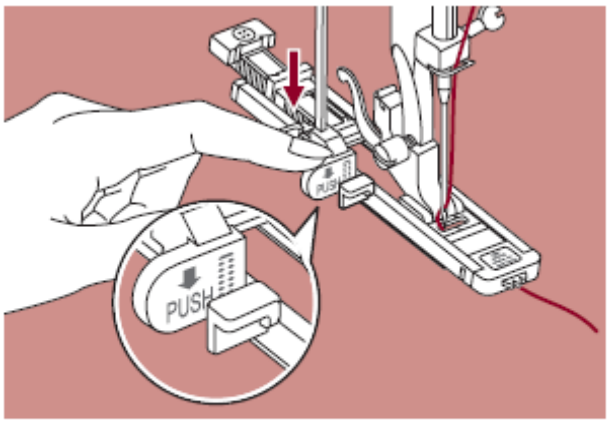
a. O comprimento da costura.
b. A largura da costura.



Coloque o tecido de tal forma que a agulha fique 2 mm (1/16 de polegada) à frente da zona a cerzir e em seguida baixe o pé calcador.

Lembre-se: *Quando baixar o pé calcador, não empurre a parte dianteira do pé calcador; caso o faça, o cerzido não será cosido com o tamanho correcto.*

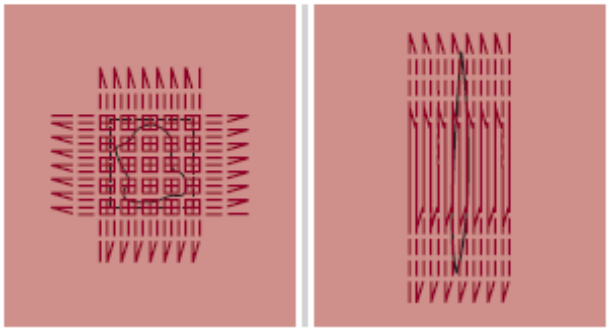
Ponto para cerzir



Passe a linha superior pelo furo do pé calcador.
Puxe a alavanca para casas de botões para baixo. A alavanca para casas de botões está situada por detrás do suporte no pé calcador para casas de botões.

Segure ligeiramente a extremidade da linha superior com a mão esquerda e comece a coser.

Os pontos para cerzir são cosidos desde a parte frontal até à parte traseira do pé calcador, tal como se mostra.

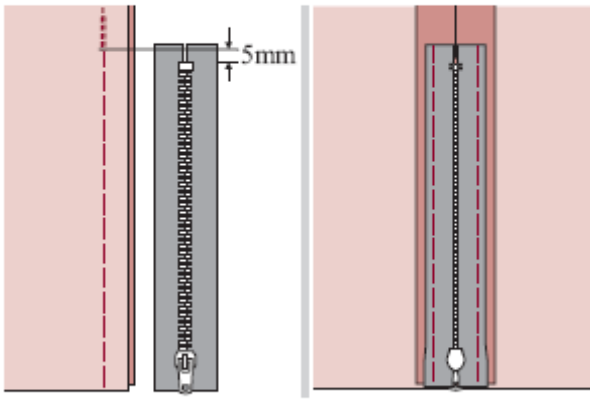


Se a zona a coser for demasiado grande, recomendamos que a cosa várias vezes (ou que a cosa cruzada) para obter melhores resultados.

Como coser fechos éclair

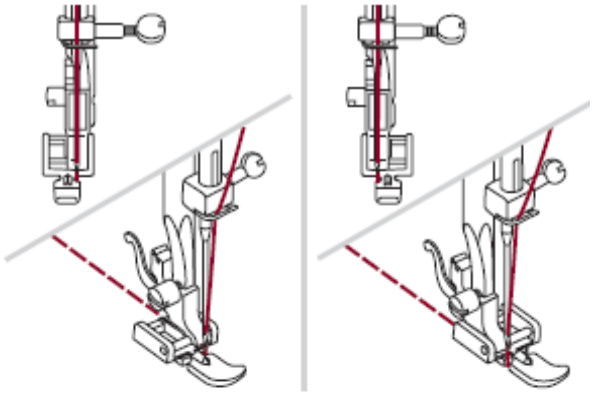
Atenção: *O pé calcador para fechos éclair só deve ser utilizado para coser ponto recto com a agulha na posição central. A agulha poderá bater no pé calcador e partir-se se coser outros desenhos.*

Como colocar um fecho éclair centrado



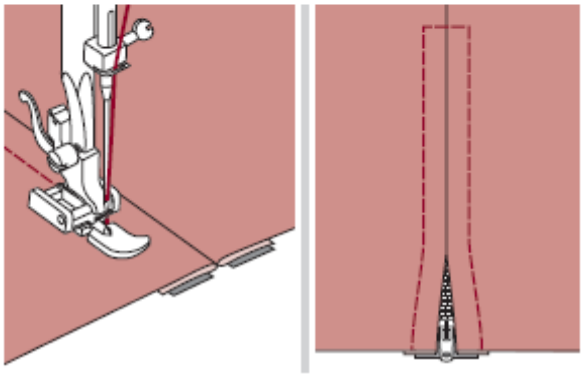
- Alinhave o fecho éclair na zona aberta da roupa.

- Deixe livre a margem para a costura. Coloque o fecho éclair com a boca para baixo na margem da costura com os dentes junto à linha da costura. Alinhave a cinta do fecho éclair.



- Coloque o pé calcador para fechos éclair. Fixe o lado direito do perno do pé calcador ao suporte quando estiver a coser o lado esquerdo do fecho éclair.

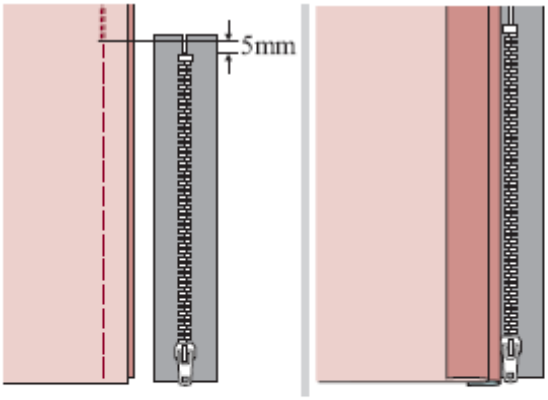
- Fixe o lado esquerdo do perno do pé calcador ao suporte quando estiver a coser o lado direito do fecho éclair.



- Cosa o lado esquerdo do fecho éclair de baixo para cima.

- Cosa a extremidade inferior e o lado direito do fecho éclair. Retire o alinhavo e estique.

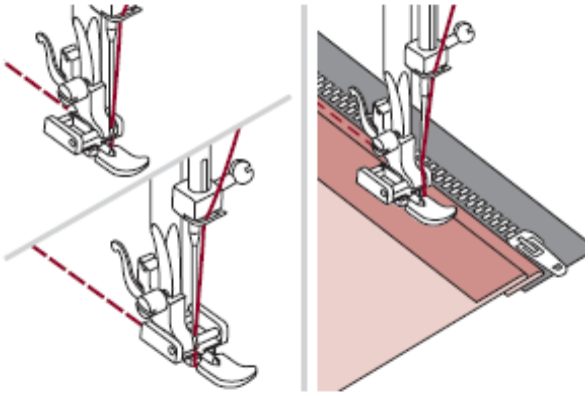
Como coser fechos éclair



Como coser um fecho éclair lateral

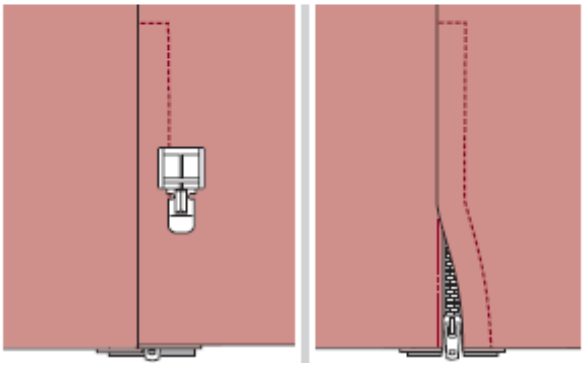
- Alinhave o fecho éclair à abertura da roupa.

- Dobre a margem da costura para a esquerda.
- Rode a margem direita da costura para formar uma dobra de 3 mm (1/8 de polegada).



- Coloque o pé calcador para fechos éclair. Fixe o lado direito do perno do pé calcador ao suporte quando coser o lado esquerdo do fecho éclair. Fixe o lado esquerdo do perno do pé calcador ao suporte quando estiver a coser o lado direito do fecho éclair.

- Cosa o lado esquerdo do fecho éclair de baixo para cima:

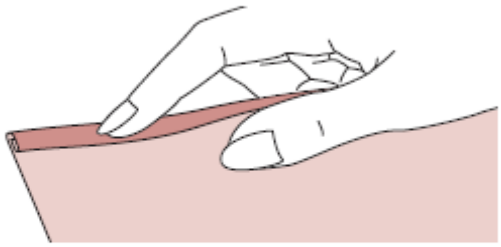


- Rode o tecido e ponha-o com a face externa para cima. Cosa ao longo da extremidade inferior e do lado direito do fecho éclair.

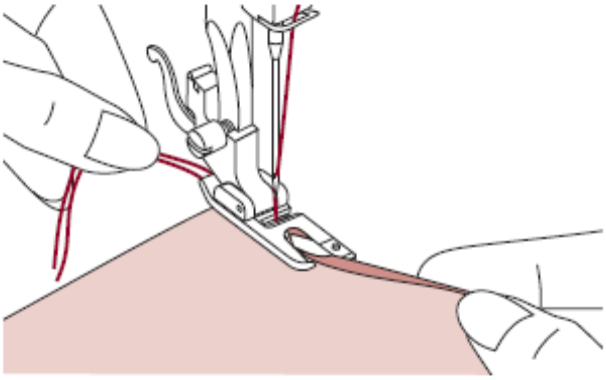
- Pare a cerca de 5 cm (2 polegadas) da parte superior do fecho éclair. Retire o alinhavo e abra o fecho éclair. Faça a costura restante.

Bainha estreita

* O pé calcador para bainhas é opcional. Não é incluído com a máquina.

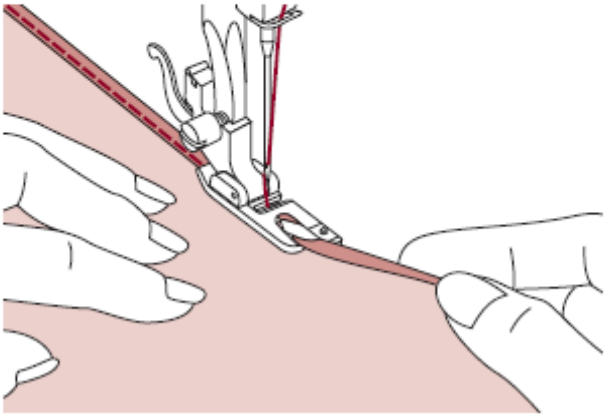


Dobre a borda do tecido a cerca de 3 mm (1/8 de polegada), e depois volte a dobrá-la mais 3 mm por cima (1/8 de polegada) ao longo de 5 cm (2 polegadas) da borda do tecido.



Insira a agulha sobre a dobra rodando o volante para si e baixe o pé calcador. Cosa vários pontos e faça subir o pé calcador.

Insira a dobra do tecido na abertura em espiral do pé calcador para bainhas. Mova o tecido para a frente e para trás, até que a dobra adquira uma forma enrolada.

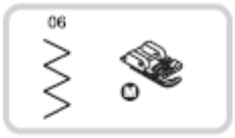


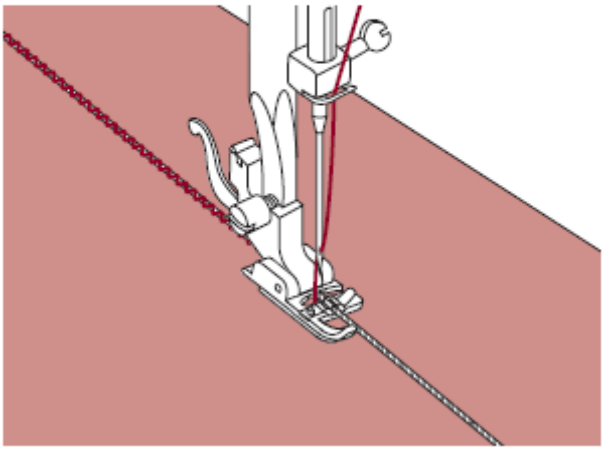
Baixe o pé calcador e comece a coser lentamente, guiando a borda não cosida do tecido pela frente do pé calcador para bainhas em direcção ao enrolador do pé calcador.

Como coser um cordão

Cosa sobre uma tira de cordão para criar um belo desenho em espiral num casaco ou colete. Também pode coser sobre três tiras de cordão para adornar as bordas. Para os cordões pode-se utilizar algodão nacarado, linhas de lã, linha para bordar, cordão, lã fina ou linha frisado.

* O acessório de pé calcador para coser cordões é opcional. Não é incluído com esta máquina.



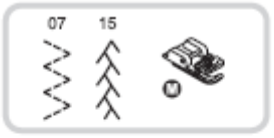


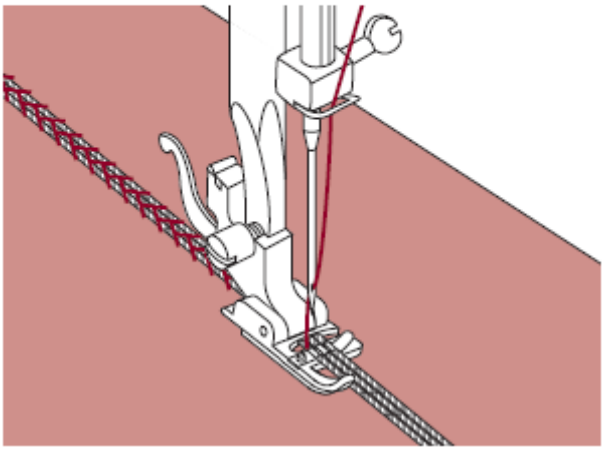
Cordão simples

Marque o desenho no tecido. Insira o cordão na ranhura central do pé para coser cordões a partir da abertura do lado direito. Puxe pelo cordão cerca de 5 cm (2 polegadas) por detrás do pé calcador.

As ranhuras existentes abaixo do pé manterão o comprimento do cordão no seu sítio, enquanto se vão formando os pontos sobre o cordão.

Seleccione o ponto e ajuste a largura do ponto de forma que os pontos cubram bem o cordão. Baixe o pé calcador e cosa lentamente, guiando o cordão sobre o desenho.



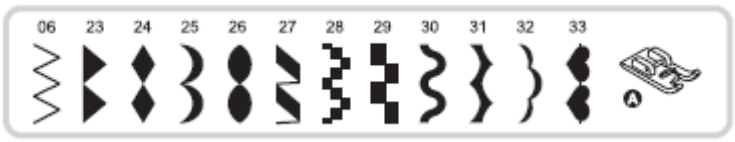


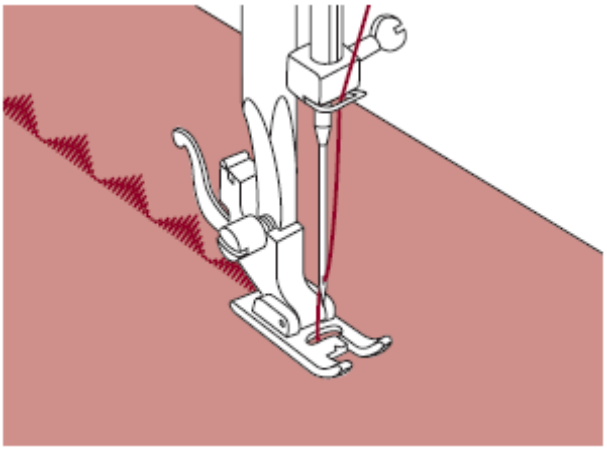
Cordão triplo

Puxe pela linha de coser para a esquerda e insira três cordões nas ranhuras do pé calcador e puxe cerca de 5 cm (2 polegadas) dos cordões por detrás do pé calcador.

Seleccione o desenho desejado e ajuste a largura do ponto, de forma que os pontos cubram bem os cordões. Baixe o pé calcador e cosa lentamente guiando os cordões.

Como coser com pontos de cetim



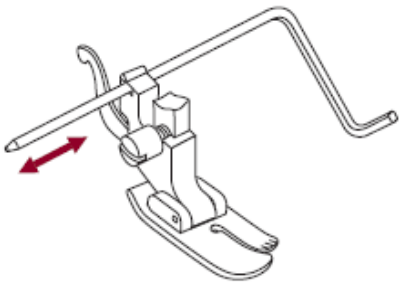


Utilize o pé calcador para pontos de cetim e pontos decorativos. Este pé calcador tem fendas na parte inferior que permitem coser facilmente sobre a grossura da forma dos pontos mediante pontos em ziguezague próximos, assim como uma alimentação uniforme do tecido.

Para adaptar o desenho de ponto de cetim ou decorativo, pode ajustar o comprimento e a largura do desenho pressionando os botões de ajuste do comprimento e largura do ponto. Faça testes com retalhos de tecido até conseguir o comprimento e a largura desejados.

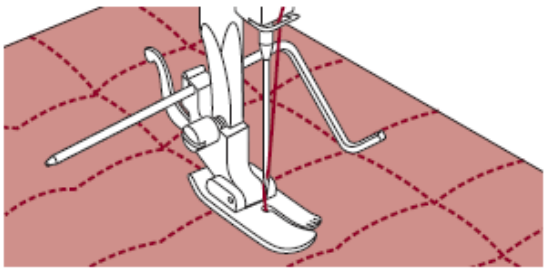
Lembre-se: *Quando coser tecidos muito finos, recomenda-se a utilização de entretela no avesso do tecido.*

Como coser acolchoados



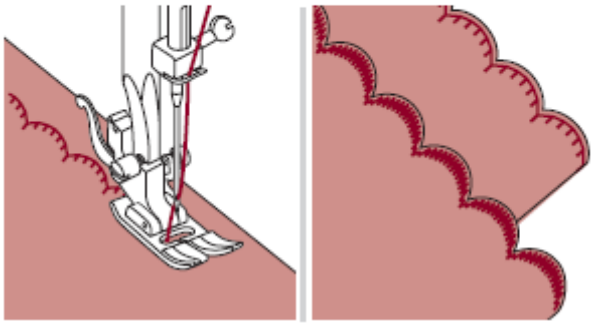
* O acessório de pé calcador para acolchoados é opcional. Não é incluído com esta máquina.

Insira a guia para ourelas/acolchoado no pé calcador, tal como apresentado na imagem e fixe o espaço desejado.



Cosa a primeira fiada e desloque o tecido para coser as fiadas sucessivas com a guia deslocando-se sobre a fiada de pontos anterior.

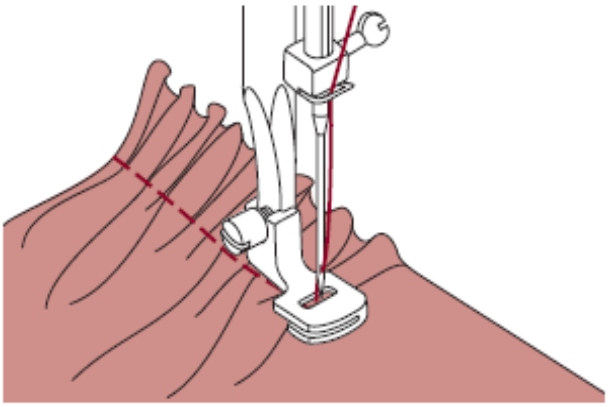
Ponto de festão



- Cosa ao longo da borda do tecido, certificando-se de que não cose directamente na borda do tecido.
Para obter melhores resultados, aplique spray de amido e engome com calor antes de coser.

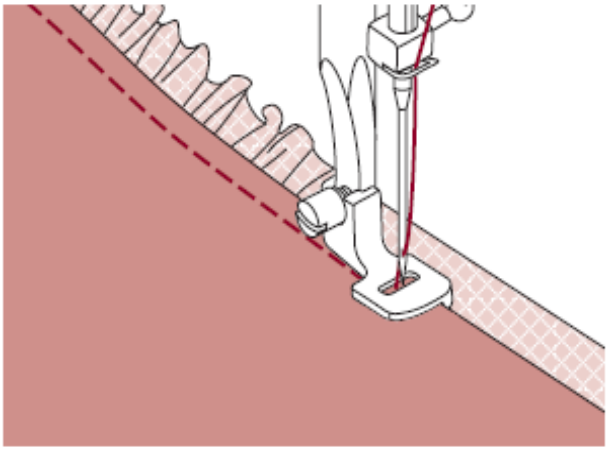
- Corte os restos ao longo das costuras.
 * Tenha cuidado para não cortar os pontos.

Como fazer franzidos



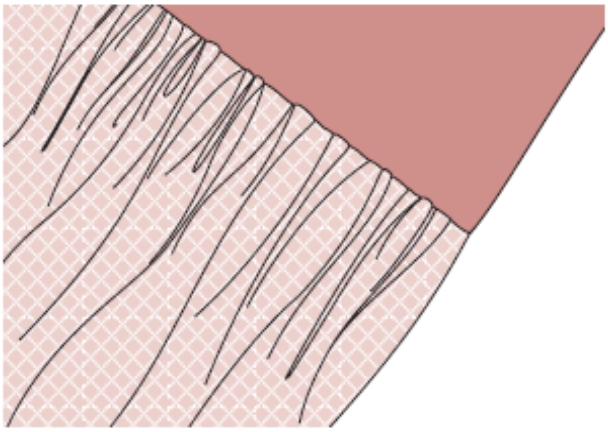
* O acessório pé calcador para franzidos é opcional. Não é incluído com esta máquina.

Tecido franzido
Retire o pé calcador normal e coloque o pé calcador para franzir, baixando a regulação da tensão para menos de 2.
Coloque o tecido que deseja franzir por debaixo do pé calcador e virado para a direita.
Cosa uma fiada de pontos, mantendo a borda sem costura do tecido alinhada com a borda direita do pé calcador.
Os pontos farão com que o tecido se franza automaticamente. É adequado para tecidos de leves a médios.



Para franzir e coser tecidos simultaneamente.
Observe o pé calcador para franzir até encontrar a ranhura existentes na parte inferior.
Quando utilizar a ranhura, poderá franzir a camada inferior do tecido ao mesmo tempo que a cose à camada superior lisa como, por exemplo, o cós no corpete de um vestido.

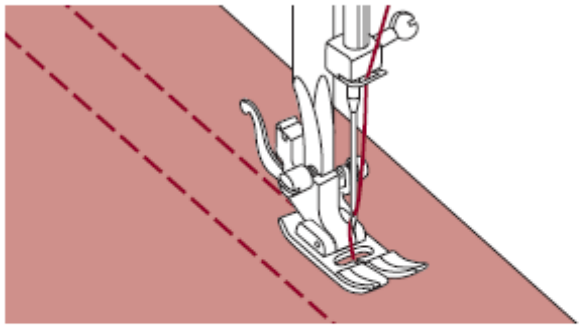
- Retire o pé calcador normal e coloque o pé calcador para franzir.
- Coloque o tecido que deseja franzir na parte direita do pé calcador com a frente do tecido para cima.
- Coloque a camada superior de tecido da parte frontal na ranhura.
- Guie as duas camadas da forma apresentada.



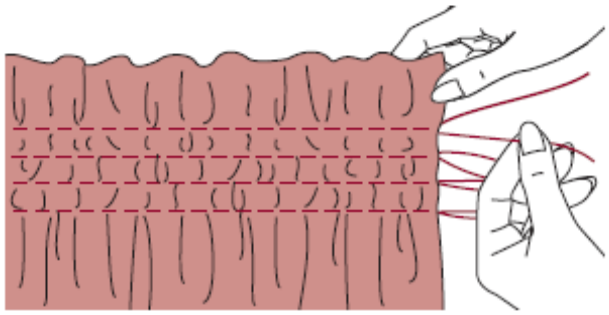
Nota. *Quando experimentar a máquina para efectuar ajustes para conseguir os efeitos desejados, trabalhe com retalhos de 10 polegadas de tecido, faixas ou elásticos. Com isto tornar-se-á mais fácil para si decidir quais os ajustes necessários e quantos é que necessita de fazer para o seu trabalho. Faça sempre os testes com o mesmo tecido e o mesma linha que tenciona utilizar no trabalho definitivo.*

Nota. *Cosa a uma velocidade lenta ou média para controlar melhor o tecido.*

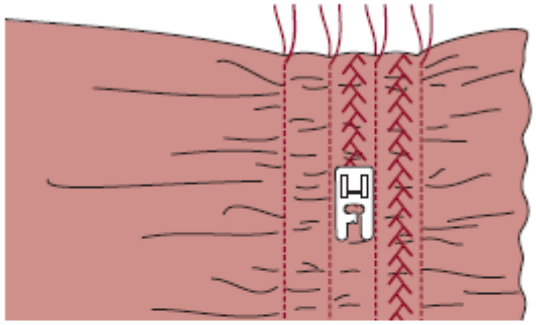
Franzido com costura ornamental



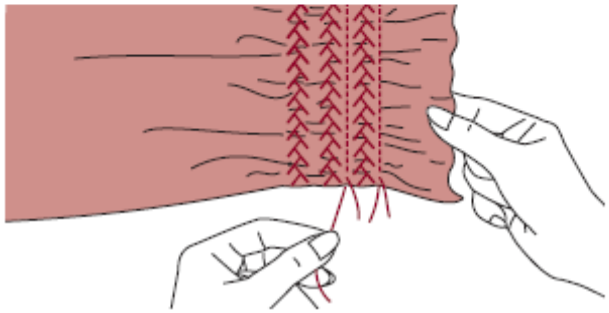
Utilize o pé calcador (multifunções) preparado para todos os trabalhos para coser alinhavos rectos a 1 cm (3/8 de polegada) de distância, ao longo da zona em que deseja fazer o franzido com costura ornamental.



Ate as linhas num vértice.
Puxe pelas linhas de fio e distribua os franzidos de maneira uniforme. Segure as linhas na outra extremidade.



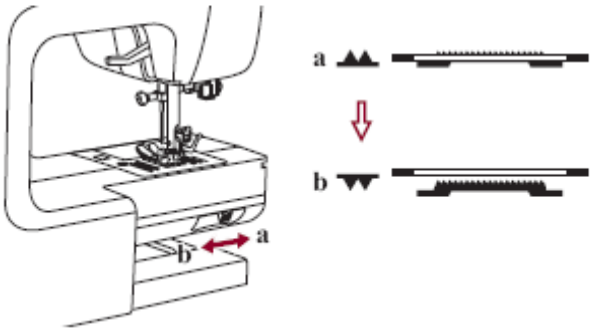
Reduza a tensão se for necessário e cosa os pontos de desenho decorativo entre as costuras rectas.



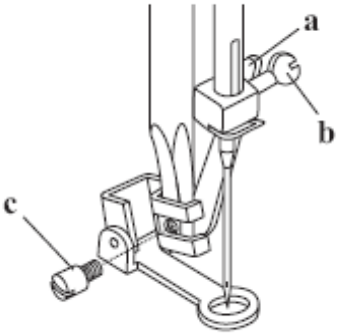
Puxe pelos alinhavos.

Cerzido, bordado e monogramas com movimento de costura livre

*O acessório de pé calcador para cerzir e bordar é opcional. Não é incluído com esta máquina

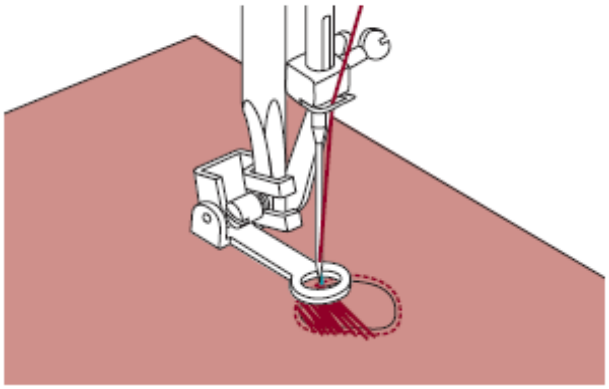


Mova o controlo de alimentação inferior para a posição "▼▼" para baixar os arrastadores.



Retire o pé calcador normal e coloque o pé calcador para franzir na barra de suporte do pé calcador.
A alavanca (a) deve estar atrás do parafuso de fixação da agulha (b). Empurre o pé calcador para cerzir com força a partir da parte de trás com o seu dedo indicador e aperte o parafuso (c).

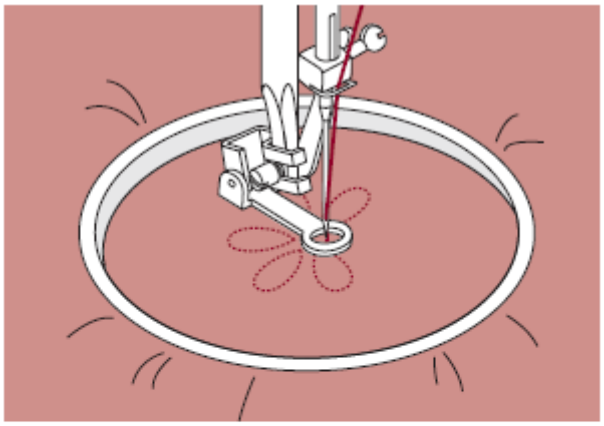
Como cerzir

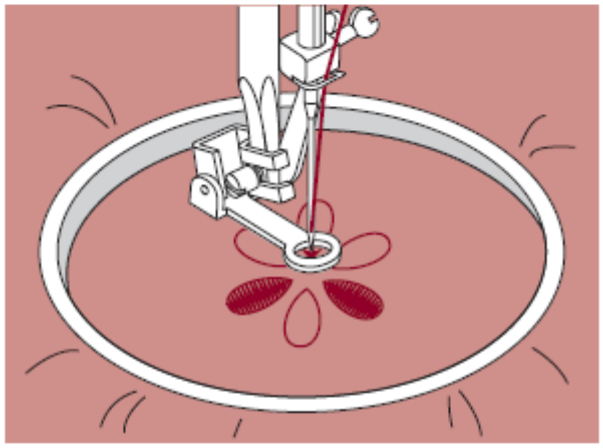


Primeiramente cosa à volta das bordas do furo (para que elas não se desfiem). Trabalhando da esquerda para a direita, cosa sobre o furo em movimento constante e contínuo.
Rode a peça um quarto de volta e cosa sobre os primeiros pontos movendo a peça lentamente sobre o furo para separar as linhas e não formar grandes vãos entre eles.

Lembre-se: *O cerzido livre consegue-se sem o sistema de alimentação interno da máquina de costura. O movimento do tecido é controlado pelo operário. É necessário coordenar a velocidade de costura e o movimento do tecido.*

Cerzido, bordado e monogramas com movimento de costura livre





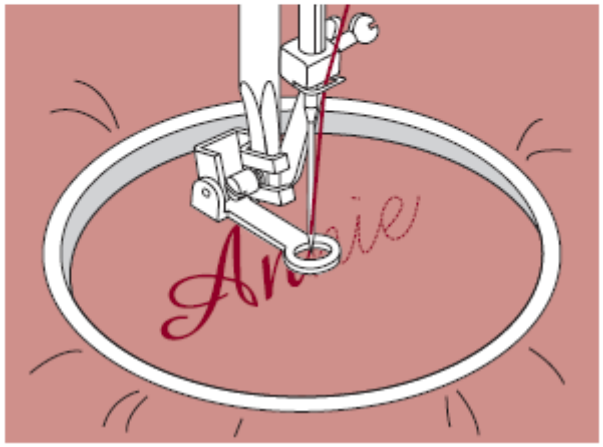
Bordados

Seleccione o desenho de ponto em ziguezague e ajuste a largura do ponto desejada.
Cosa as bordas do desenho deslocando o bastidor de bordado. Certifique-se de que mantém uma velocidade constante.

Preencha o bordado trabalhando do exterior para o interior. Mantenha os pontos com a maior proximidade possível.

Conseguirá pontos mais compridos movendo o bastidor mais depressa e pontos mais curtos movendo o bastidor mais lentamente.

Quando terminar cada uma das partes, fixe-a com os pontos de reforço pressionando o botão de auto-encerramento.



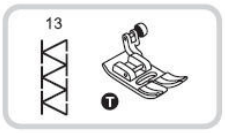
Monogramas

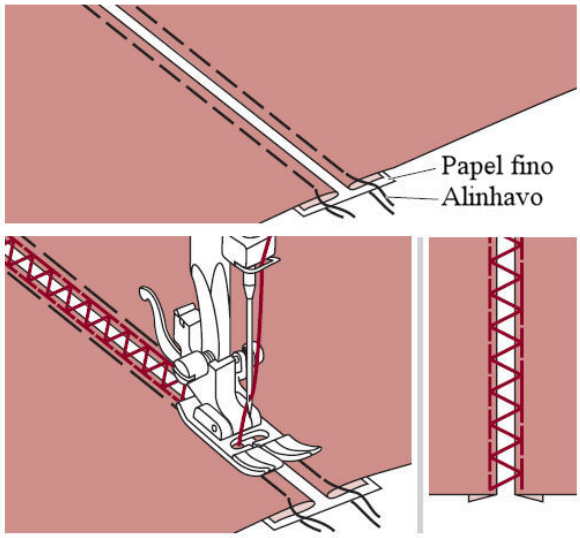
Seleccione o desenho de ponto em ziguezague e ajuste a largura do ponto conforme desejar. Cosa a velocidade constante, movendo o bastidor lentamente ao longo das letras.

Quando a letra estiver acabada, fixe-a com alguns pontos de reforço, pressionando o botão de auto-encerramento.

* O bastidor de bordar não é incluído com a máquina.

Pontos de orla



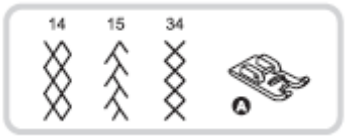


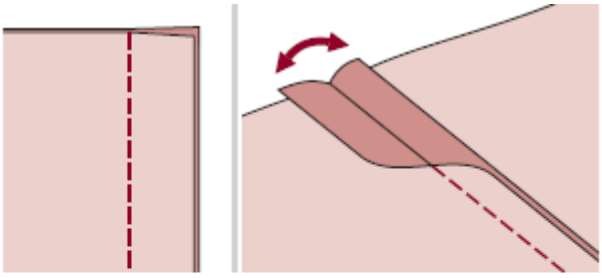
- Separe as bordas dobradas do tecido com um espaço de 4 mm (1/8 de polegada) e alinhave-as numa peça de papel fino ou de papel fixador solúvel na água.

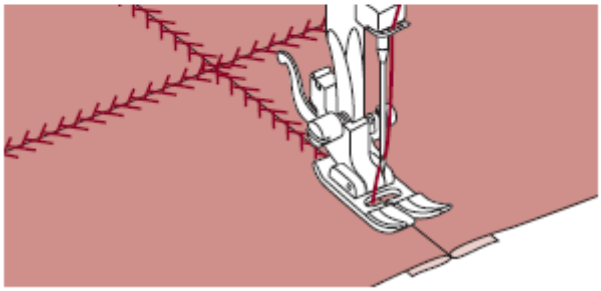
- Alinhe o centro do pé calcador com o centro das duas peças de tecido e comece a coser.

- Depois de coser, retire o papel.

Pontos para trabalhos de patchwork







- Coloque duas peças de tecido frente a frente e cosa-as com ponto recto.

- Abra as ourelas da costura e engome-as para que fiquem planas.

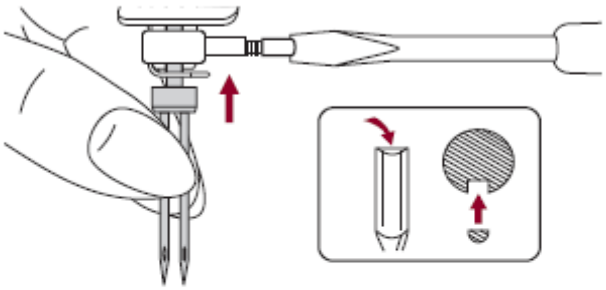
- Coloque o centro do pé calcador na linha da costura de união das peças e cosa sobre a costura.

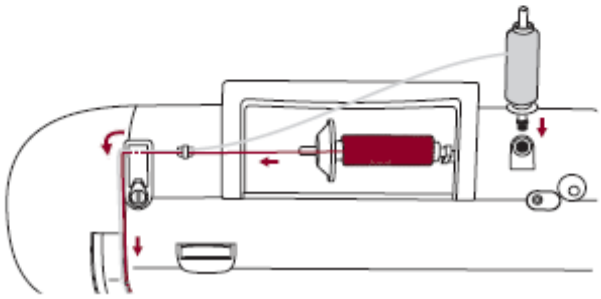
Agulha dupla

* A agulha dupla é opcional. Não é incluída com os acessórios.

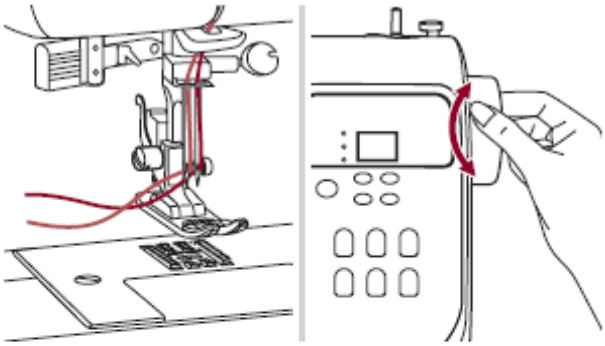
Insira a agulha dupla.

Atenção: *Quando utilizar a agulha dupla, utilize o pé calcador (multifunções) preparado para todos os trabalhos, independentemente do tipo de pé de costura que tencione utilizar.*
Utilize as montagens de agulha dupla apenas com uma distância máxima entre agulhas de 2 mm.





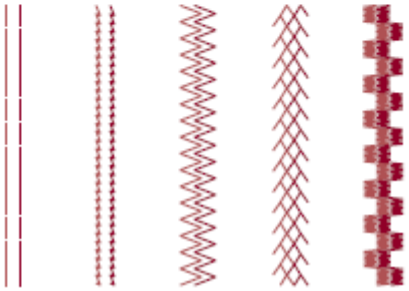
Siga as instruções para enfiar uma agulha simples, utilizando o fuso de bobina horizontal. Enfie a agulha da esquerda.
Coloque o segundo fuso de bobina (incluído nos acessórios) no furo da parte superior da máquina. Enfie a linha nos pontos restantes, certificando-se de que omite a guia de linha situada em cima da agulha, e passe a linha pela agulha direita.



Enfie cada agulha em separado.

Lembre-se: *Certifique-se de que os dois linhas utilizadas para enfiar a dupla agulha têm mesmo peso. Pode utilizar uma ou duas cores.*

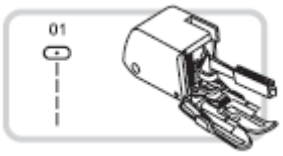
Antes de coser, ajuste a largura do ponto. Rode o volante para verificar se a agulha passa com precisão e se não bate na placa das agulhas.
Quando coser com agulha dupla, faça-o lentamente e certifique-se de que mantém uma velocidade lenta para garantir a qualidade dos pontos.



Seleccione um desenho de ponto e comece a coser.
Podem-se utilizar desenhos comuns e decorativos, 01-16, 21-40.
O resultado será um desenho com duas costuras paralelas.

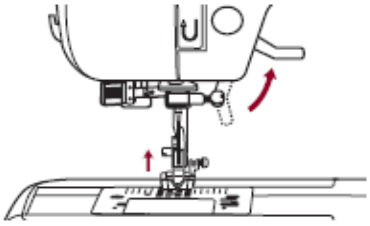
Lembre-se: *Quando coser com agulha dupla, faça-o sempre lentamente, e certifique-se de que mantém uma baixa velocidade para garantir a qualidade dos pontos.*

Pé calcador com arrastador incorporado

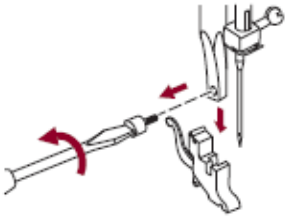


* O acessório de pé calcador com arrastamento incorporado é opcional. Não é incluído com esta máquina.

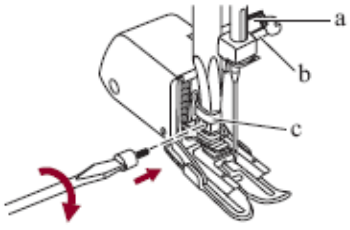
Primeiramente, tente coser sempre sem o pé calcador com arrastador incorporado, que se deve utilizar exclusivamente quando for necessário.
Torna-se mais fácil guiar o tecido e terá uma melhor visão da costura quando utilizar o pé calcador normal da sua máquina.
A sua máquina de costura oferece uma excelente qualidade de ponto numa grande variedade de tecidos, desde chiffons delicados até várias camadas de tecido de ganga.
O pé calcador com arrastador incorporado iguala a alimentação das camadas superior a inferior de tecido e facilita o trabalho quando se trata de coser colchas, cintas e faixas. Também ajuda a evitar a alimentação desigual dos tecidos difíceis.



Faça subir a alavanca do pé calcador para fazer subir a barra do pé calcador.

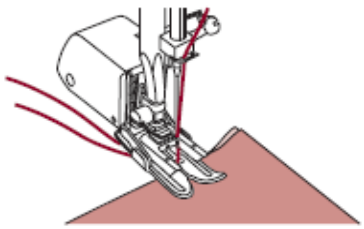


Retire o suporte do pé calcador desaparafusando (no sentido anti-horário) o parafuso que fixa a barra do pé calcador.



Coloque o pé calcador com arrastador incorporado na máquina como segue:

- O braço (a) deve ser encaixado acima do parafuso e da abraçadeira da agulha (b).
- Faça deslizar o cabeçal de fixação de plástico (c) da esquerda para a direita de forma que ele fique ajustado na barra do pé calcador.
- Baixe a barra do pé calcador.
- Substitua e aperte (no sentido dos ponteiros do relógio) o parafuso de fixação da barra do pé calcador.
- Certifique-se de que o parafuso da agulha e o parafuso de fixação da barra do pé calcador estão firmemente fixos.



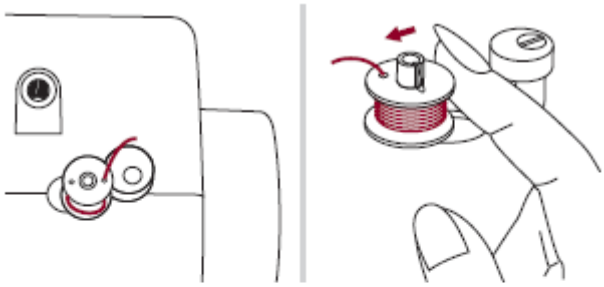
Puxe a linha da canela para cima e coloque a linha da canela e a linha da agulha por detrás do pé calcador com arrastador incorporado.

Funções de aviso

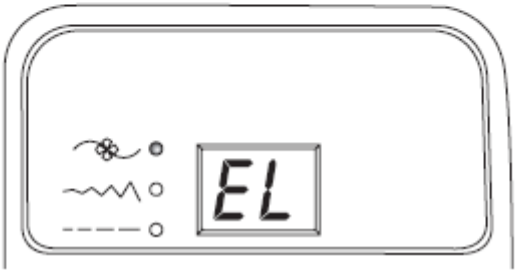
Som do apito de aviso

- Quando funciona correctamente: 1 apito
- Quando funciona incorrectamente: 3 apitos curtos
- Quando a máquina de costura está com problemas e não pode coser: 3 apitos curtos

Significa isto que a linha está torcido ou bloqueado e que o eixo do volante não se pode mover. Consulte o guia de solução de problemas nas páginas 51 e 52 para encontrar uma solução. Depois de se ter solucionado o problema, a máquina continuará a coser.



Volte a colocar o enrolador de canela do lado esquerdo
Se pressionar qualquer botão da máquina quando a canela estiver cheia ou o enrolador de canela estiver na posição da direita, a máquina emitirá 3 apitos como advertência.
Volte a colocar o enrolador de canelas na posição da esquerda.



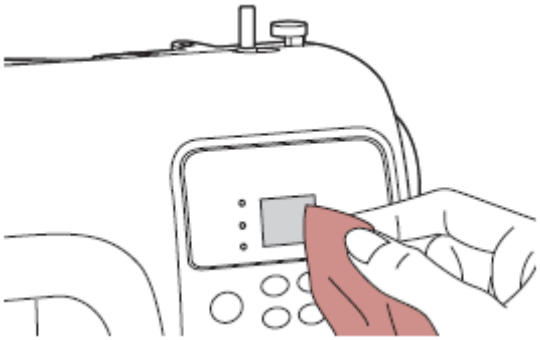
A máquina de costura está com problemas
A mensagem animada significa que a linha está torcida ou bloqueada e que o eixo do volante não se pode mover. Consulte a guia de solução de problemas nas páginas 51 e 52 para encontrar uma solução. Depois de se ter solucionado o problema, a máquina continuará a coser.

Lembre-se: *Se não conseguir solucionar o problema, entre em contacto com o seu distribuidor local.*

Atenção: *Se enquanto cose a linha ficar obstruída na lançadeira impedindo que a agulha se mova e continuar a pisar o pedal, o interruptor de segurança parará totalmente a máquina. Para reiniciar a máquina de costura, terá que pôr o interruptor na posição de desligado e em seguida novamente na posição de ligado.*

Manutenção

Atenção: *Desconecte o cabo de alimentação da tomada de parede antes de limpar o ecrã e a superfície da máquina de costura. Caso contrário, pode provocar choque eléctrico com graves lesões.*



Como limpar o ecrã
Se o painel frontal estiver sujo, limpe-o suavemente com um pano macio e seco.

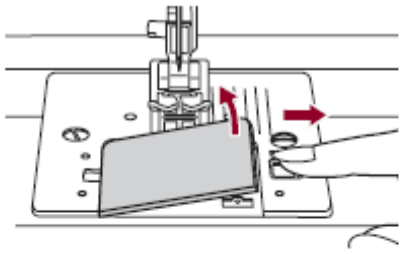
Não utilize solventes orgânicos ou detergentes.

Como limpar a superfície da máquina de costura
Se a superfície da máquina de costura estiver suja, humedeça ligeiramente um pano com detergente suave, escorra-o com força e passe-o pela superfície. Depois de passar o pano húmido, seque a superfície da máquina com um pano seco.

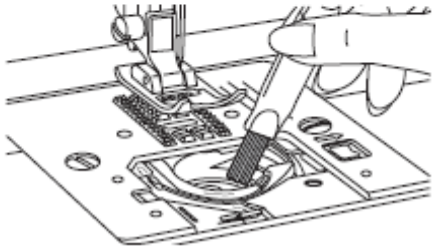
Atenção: *Esta máquina está equipada com uma lâmpada 1 00m WLED. Se necessitar de uma lâmpada de substituição, entre em contacto com o distribuidor autorizado mais próximo.*

Como limpar a lançadeira
Se se acumularem penugens e bocadinhos de linha na lançadeira, o funcionamento da máquina pode ficar afectado. Examine-a regularmente e limpe o mecanismo de costura quando for necessário.

Atenção: *Desconecte a máquina da tomada de parede antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção.*

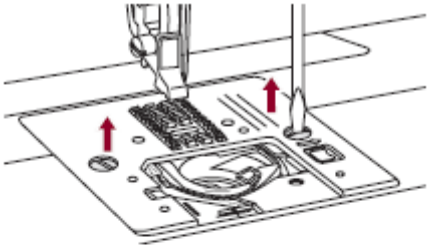


Retire a tampa da placa da agulha e da canela.

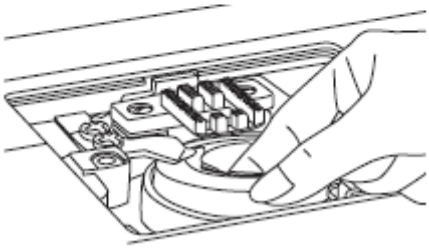


Limpe o receptáculo da canela com uma escova.

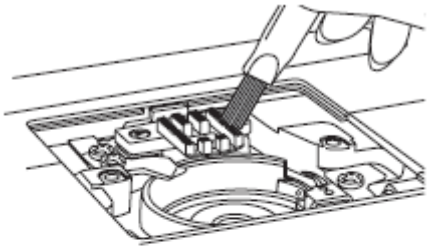
Manutenção



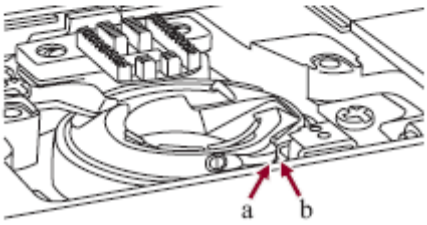
Retire a agulha, o pé calcador e o suporte do pé calcador.
Retire o parafuso que fixa a placa da agulha e em seguida retire a placa da agulha.



Faça subir a caixa da canela e retire-a.



Limpe o canal da lançadeira, os arrastadores e a caixa da canela com uma escova. Também os deve limpar utilizando um pano macio e seco.



Volte a colocar a caixa da canela no canal da lançadeira de forma que a ponta (a) se encaixe no ferrolho (b) tal como apresentado.

Guia para a resolução de problemas

Antes de ligar para a assistência técnica, verifique as indicações seguintes. Se o problema persistir, entre em contacto com o seu distribuidor autorizado mais próximo.

Problema	Causa	Solução	Referência
A linha superior rompe-se	1. A máquina não está correctamente enfiada.	1. Volte enfiar a máquina.	Página 11
	2. A tensão da linha é demasiado alta.	2. Reduza a tensão (um número inferior).	Página 14
	3. A linha é demasiadamente grossa para a agulha.	3. Seleccione uma agulha maior.	Página 7
	4. A agulha não está correctamente inserida.	4. Retire a agulha e volte a colocá-la (com a face plana para trás)	Página 7
	5. A linha está enroscada à volta do fuso de suporte da bobina.	5. Retire a bobina e enrosque a linha na bobina.	Página 11
	6. A agulha está danificada	6. Substitua a agulha.	Página 7
A linha inferior rompe-se	1. A caixa da canela não está correctamente inserida.	1. Retire a caixa da canela e volte a colocá-la e puxe pela linha. A linha deve sair facilmente.	Página 10
	2. A caixa da canela está mal enfiada.	2. Verifique a canela e a caixa da canela.	Página 10
	3. A tensão da linha inferior é demasiado alta.	3. Afrouxe a tensão da linha inferior da forma descrita.	Página 14
Saltam-se pontos	1. A agulha não está correctamente inserida.	1. Retire a agulha e volte a colocá-la (com a face plana para trás).	Página 7
	2. A agulha está danificada.	2. Coloque uma agulha nova.	Página 7
	3. Está a ser utilizada uma agulha de um tamanho inadequado.	3. Seleccione a agulha adequada para a linha utilizado.	Página 7
	4. O pé calcador não está correctamente colocado.	4. Examine-o e coloque-o correctamente.	Página 5
	5. A máquina não está correctamente enfiada.	5. Volte a enfiar a máquina.	Página 11
A agulha parte-se	1. A agulha está danificada.	1. Insira uma agulha nova.	Página 7
	2. A agulha não está correctamente inserida.	2. Insira a agulha correctamente (com a face plana para trás).	Página 7
	3. Tamanho incorrecto da agulha para o tecido utilizado.	3. Seleccione a agulha adequada para o tecido e a linha.	Página 7
	4. Foi colocado um pé calcador inadequado.	4. Seleccione o pé calcador adequado.	Página 20
	5. O parafuso da abraçadeira da agulha está solto.	5. Utilize uma chave de parafusos para apertar bem o parafuso.	Página 7
	6. O pé calcador utilizado não é apropriado para o tipo de ponto que deseja coser.	6. Coloque o pé calcador adequado para o tipo de ponto que deseja coser.	Página 20
	7. A tensão da linha superior é muito alta.	7. Afrouxe a tensão da linha superior.	Página 14
Pontos frouxos	1. A máquina não está correctamente enfiada.	1. Verifique o enfiamento.	Página 11
	2. A caixa da canela não está correctamente enfiada.	2. Enfie a caixa da canela tal como apresentado.	Página 10
	3. A combinação agulha/tecido/linha não é adequada.	3. O tamanho da agulha deve ser apropriado para o tecido e a linha.	Página 7
	4. A tensão da linha não é adequada.	4. Corrija a tensão da linha.	Página 14
A costura franze-se ou enruga-se	1. A agulha é demasiado grossa para o tecido.	1. Seleccione uma agulha mais fina.	Página 7
	2. O comprimento do ponto não está bem ajustado.	2. Reajuste o comprimento do ponto.	Página 18
	3. A tensão da linha é demasiado alta.	3. Afrouxe a tensão da linha	Página 14

Guia para a solução de problemas

Problema	Causa	Solução	Referência
Franzimento da costura	1. A tensão da linha da agulha é demasiado alta.	1. Afrouxe a tensão da linha.	Página 14
	2. A linha da agulha não está correctamente enfiada.	2. Volte a enfiar a máquina.	Página 11
	3. A agulha é demasiado grossa para o tecido que está a coser.	3. Seleccione uma agulha adequada para o tecido e a linha.	Página 7
	4. O comprimento do ponto é excessivo para o tecido.	4. Reduza o tamanho do ponto.	Página 18
Os desenhos estão distorcidos	1. Não está a ser utilizado o pé calcador adequado.	1. Seleccione o pé calcador adequado.	Página 20
	2. A tensão da linha da agulha é demasiado alta.	2. Afrouxe a tensão da linha	Página 14
A máquina bloqueia-se	1. A linha está bloqueado na lançadeira.	Retire a linha superior e a caixa da canela, rode o volante para a frente e para trás e retire os restos de linha.	Página 49
	2. Os arrastadores estão obstruídos com penugens.		
A máquina faz muito ruído	1. Acumulou-se sujidade ou gordura na lançadeira ou na barra da agulha.	1. Limpe a lançadeira e o arrastador da forma descrita.	Página 49
	3. A agulha está danificada.	3. Substitua a agulha.	Página 7
	4. Um leve ruído de solavanco provém do motor interno.	4. É normal.	--
	5. A linha está bloqueada na lançadeira.	Retire a linha superior e a caixa da canela, rode o volante para a frente e para trás e retire os restos de linha.	Página 49
	6. Os arrastadores estão obstruídos pela sujidade.		
Pontos desiguais, alimentação desigual	1. Linha de má qualidade.	1. Seleccione um linha de qualidade melhor.	Página 7
	2. A caixa da canela não está bem enfiada.	2. Retire a caixa da canela e a linha e volte a colocá-los correctamente.	Página 10
	3. O tecido foi puxado.	3. Não puxe pelo tecido enquanto coser. Deixe que a máquina o arraste.	--
A máquina de costura não funciona	1. A máquina não está ligada.	1. Ligue a máquina.	Página 3
	2. A alavanca do pé calcador está subida.	2. Baixe a alavanca do pé calcador.	Página 16
	3. A máquina não está conectada.	3. Conecte o cabo de alimentação a uma base de tomada de corrente.	Página 3

Não se desfaça dos aparelhos eléctricos como se se tratasse de lixo comum. Utilize os pontos de recolha específicos activados para o efeito. Entre em contacto com a sua Câmara Municipal para obter informações sobre os sistemas de recolha disponíveis.
Se forem lançados aparelhos eléctricos nos aterros ou lixeiras, podem-se verificar fugas de substâncias perigosas que se infiltrarão na terra até às águas subterrâneas e que chegarão à cadeia alimentar, o que poderá prejudicar a sua saúde e bem-estar.
Quando substituir aparelhos antigos por novos, o vendedor é legalmente obrigado a levar o aparelho antigo, para se desfazer dele nos pontos de recolha existentes, sem encargos adicionais.

H20A(英) **Mai** /09