

bernette  
sublime

my  
city

my  
bernette



**Rome 8**

Manual de instruções

# NORMAS IMPORTANTES DE SEGURANÇA!

Quando se usa um aparelho elétrico, devem ser respeitadas as seguintes normas de segurança: Leia atentamente todas as instruções e normas de segurança antes de colocar a máquina de costura e de bordar computadorizada em funcionamento.

Quando a máquina não estiver em uso, deve-se desconectá-la da tomada da rede elétrica.

Mantenha este livro de instruções próximo da máquina e o entregue sempre para um novo usuário.

## PERIGO

### Para reduzir o risco de choque elétrico:

1. Nunca deixar a máquina sem vigilância quando ela estiver conectada à rede elétrica.
2. Depois de utilizar a máquina e antes dos trabalhos de limpeza e de manutenção, deve-se desligar a máquina da rede elétrica.

## ADVERTÊNCIA

### Para reduzir o risco de queimaduras, fogo, choque elétrico ou ferimentos:

1. Este produto não é destinado para uso de pessoas (incluindo crianças) com reduções físicas, sensoriais e de capacidades mentais, ou carente de conhecimento e experiência, a menos que supervisionada ou instruída por alguém responsável por sua segurança.
2. Não permita que esta máquina seja utilizada como um brinquedo. Toda atenção é necessária quando este equipamento estiver sendo utilizado por ou perto de crianças ou pessoas com alguma limitação permanente ou momentânea.
3. Esta máquina de costura só deve ser utilizada para o fim descrito neste manual. Só devem ser utilizados acessórios recomendados pelo fabricante e que venham citados neste manual.
4. Crianças devem ser supervisionadas para que elas não brinquem com este aparelho.
5. Jamais utilize esta máquina de costura, caso cabos ou plugues estejam defeituosos, e se os mesmos apresentarem defeitos ou ainda caso a máquina tenha caído na água. Neste caso, leve a máquina de costura ao próximo comerciante especializado autorizado ou a um técnico devidamente competente para que sejam efetuadas inspeção, reparos, ajuste elétrico ou mecânico.
6. Ao usar a máquina de costura não bloqueie as entradas de ar. Mantenha as entradas de ar da máquina de costura e do pedal sem fiapos, pó e resquícios de tecidos.
7. Mantenha os dedos longe de todas as partes móveis. Proceda de forma particularmente cautelosa na área ao redor da agulha da máquina de costura.
8. Utilize apenas chapas de agulha originais. Uma chapa de agulha errada poderá causar a quebra da agulha.
9. Jamais utilize agulhas tortas.
10. Ao costurar, não puxe ou empurre o tecido. Procedendo assim poderá causar uma quebra da agulha.
11. Desligue a máquina de costura ("O") ao fazer qualquer coisa na área da agulha como por ex. colocar linha, trocar agulha, colocar linha inferior na bobina ou trocar sapatilha e afins.
12. Ao remover a tampa, ao colocar óleo na máquina ou a efetuar outros trabalhos de manutenção citados no manual, desconecte sempre a máquina de costura da rede de energia.
13. Não deixe cair nenhum objeto nas aberturas da máquina e nem introduza nenhum objeto nas mesmas.
14. Não utilize a máquina de costura de forma alguma ao ar livre.
15. Não utilize a máquina de costura em lugares, onde sejam utilizados produtos com gases propelentes (sprays) ou oxigênio.

16. Para desligar, leve a chave principal para "O" e retire o plug.
17. Ao desligar da rede de energia, segure sempre no plugue e não no cabo.
18. Se o cabo de energia do pedal estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço técnico local ou pessoa similar qualificada a fim de evitar acidentes.
19. Nunca coloque nada sobre o pedal.
20. Esta máquina de costura é duplamente isolada (exceto nos USA e Canadá). Utilize apenas peças de reposição genuínas. Observe o aviso relativo à manutenção de produtos com isolamento duplo.

## MANUTENÇÃO DE PRODUTOS COM ISOLAMENTO DUPLO

Um produto duplamente isolado é equipado com duas unidades de isolamento ao invés de ter um aterramento. Em um produto duplamente isolado não há meio de aterramento e também não deve ser usado no mesmo nenhum dispositivo para aterrar. A manutenção de um produto duplamente isolado exige um cuidado especial e profundos conhecimentos do sistema, devendo portanto ser feita exclusivamente por pessoal qualificado. Para efetuar serviços e fazer reparos, utilize apenas peças de reposição genuínas. Um produto duplamente isolado está caracterizado da seguinte forma: "Isolamento duplo" ou "Duplamente isolado".

O símbolo  pode também caracterizar tal produto.

## GUARDE OS AVISOS DE SEGURANÇA CUIDADOSAMENTE

Esta máquina de costura é indicada apenas para o uso doméstico.



Bernina está empenhada na proteção do ambiente. Nós nos esforçamos para inimizarmos o impacto ambiental dos nossos produtos melhorando continuamente o design do produto e a nossa tecnologia de fabricação.

No fim da vida deste produto, por favor, coloque-o de modo ambientalmente responsável respeitando as regulamentações das leis nacionais.

Não deixe este produto com o seu lixo doméstico. No caso de dúvida contate o seu agente Bernina.

Contate o seu governo local para obter informações sobre como proceder para descartar este produto no lixo.

Se um produto eletrônico for descartado em um depósito de resíduos ou de lixo, substâncias perigosas poderão vazar e contaminar o subsolo e lençóis freáticos, prejudicando a cadeia alimentar e também a sua saúde e o seu bem-estar.

Quando substituir o seu aparelho antigo por um novo, o revendedor é obrigado a aceitar o produto antigo de volta, sem cobrar nada por isso, para que o mesmo seja encaminhado para um depósito que esteja dentro das conformidades legais.

### Radiação

Nunca olhe diretamente com instrumentos ópticos. Produto de Classe 1M LED

**Normas de segurança 1**

**Conteúdo 3**

**Vista geral 4**

Detalhes da máquina 4

Acessórios 5

**Preparando a máquina 6**

Conectando a máquina 6

Pedal de comando 6

Bancada 7

Guia de referencia rápida e compartimento de calçadores 7

Enchendo a bobina 8

Inserindo a bobina 10

Trocando a agulha 11

Enfiando a linha de costura na máquina 12

Enfiador de linha na agulha 14

Laçando a linha da bobina 15

Cortador de linha lateral 15

Tensão da linha superior 16

Ajustando a pressão do pé calcador 16

Trocando o pé calcador 17

Elevando o pé calcador em 2 etapas 18

Subindo ou descendo os dentes do transporte 18

Ajuste do balanço do ponto 19

**Informações importantes 20**

Agulha, tecido, guia de seleção de linha 20

Quadro para aplicação do pé calcador 21

**Explicações sobre o painel 22**

Informações do visor 22

**Instruções para operações 23**

Explicando os botões 23

Funções dos botões 24

Botões com funções extras 26

**Visão geral dos pontos 28**

**Procedimentos Básicos 31**

Técnicas úteis 31

Pontos retos e Posição da agulha 33

Zigue-zague 33

Pontos elásticos 34

Pontos overloque 35

Bainha invisível 36

Costurando botão 37

Caseados para botões 38

Ilhós 41

Cerzido 42

Costurando zíper 44

Zíper invisível 46

Bainha estreita 47

Cordões 48

Pontos decorativos 49

Quilt 50

Emenda 52

Ponto escalope/ Festone 52

Franzido 53

Smocking 54

Cerzido livre, Bordado livre e Monogramas 55

Transporte superior (Walking-foot) 57

**Funções Especiais 58**

Espelhamento 58

Alongando pontos decorativos 59

Agulha dupla 60

Funções de ajuda 62

Avisos de alerta 63

Ligando/ Desligando o aviso sonoro 64

Memória 65

**Manutenção 71**

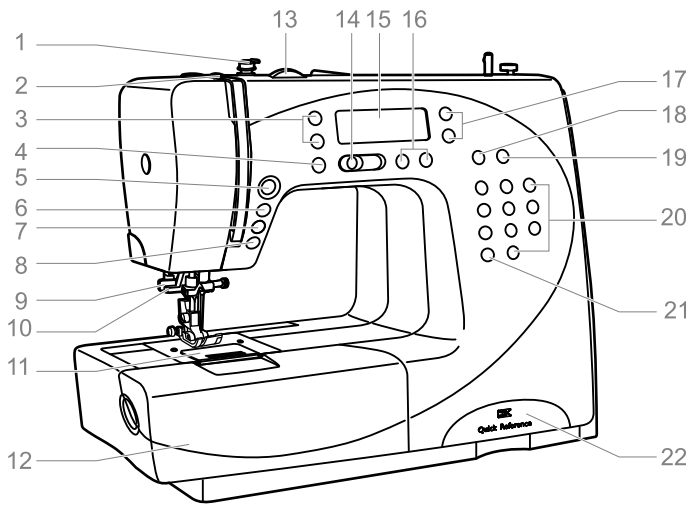
Limpeza 71

Substituindo a lâmpada LED 71

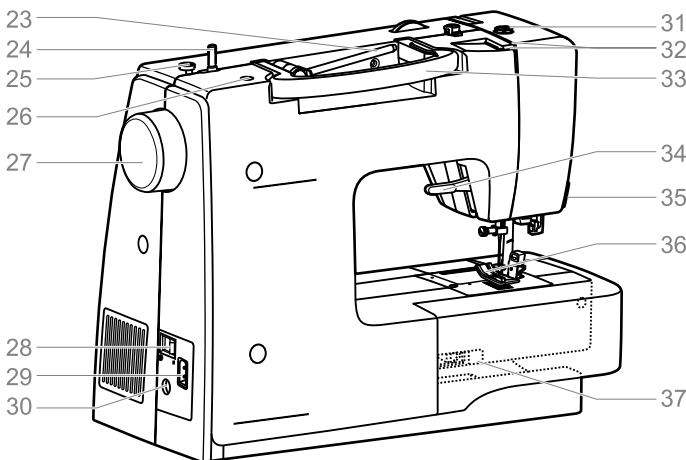
**Solução de problemas 72**

Guia para solução de problemas 72

## Detalhes da máquina



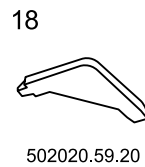
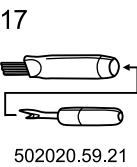
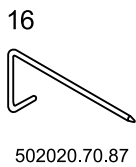
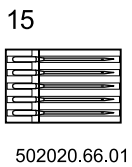
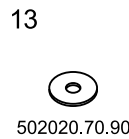
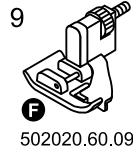
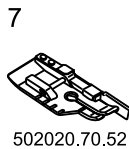
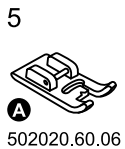
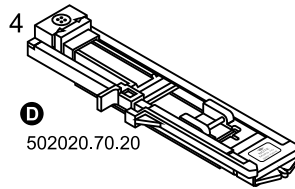
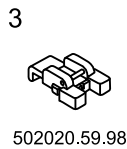
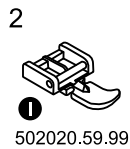
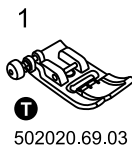
1. Guia da linha/ pré-tensor
2. Estica-fio
3. Botões de seleção
4. Botão setup
5. Botão liga/ desliga
6. Tecla da parada da agulha em cima/ embaixo
7. Botão de auto-arremate/ desenho único
8. Retrocesso da costura
9. Barra para caseador de um passo
10. Enfiador de linha na agulha
11. Tampa da chapa da agulha
12. Bancada de costura e caixa para acessórios
13. Regulador de tensão da linha
14. Regulador da velocidade
15. Visor LCD
16. Botão para ajuste da largura do ponto e botões para memória
17. Botão para ajuste do comprimento do ponto
18. Botão para entrada de parâmetros
19. Botão para memória
20. Seleção direta dos pontos/ Pontos por número
21. Seleção dos pontos por grupo
22. Tabela para referência rápida e compartimento para calcadores



23. Suporte para carretel de linha
24. Pino do enchedor de bobinas
25. Trava do enchedor de bobinas
26. Encaixe para segundo pino de bobinas
27. Volante
28. Soquete do cabo de energia
29. Interruptor principal
30. Soquete do plugue do pedal de comando
31. Ajuste para pressão do calcador
32. Guia para a linha superior
33. Alça para transporte
34. Barra do calcador
35. Cortador de linha
36. Pé Calcador
37. Acionamento dos dentes de transporte

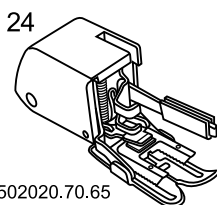
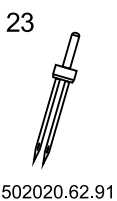
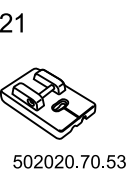
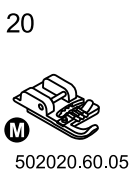
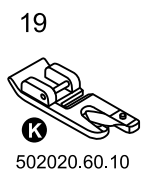
# Acessórios

## Básicos



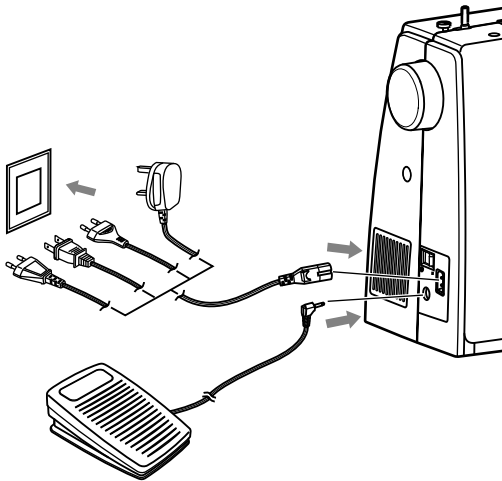
1. Sapatilha universal (T)
2. Sapatilha para ziper (I)
3. Sapatilha para pregar botões
4. Sapatilha para caseado (D)
5. Sapatilha para pontos decorativos (A)
6. Sapatilha para overloque (E)
7. Sapatilha patchwork 1/4"
8. Sapatilha para bordado
9. Sapatilha para ponto invisível (F)
10. Prendedor de retrós (grande)
11. Prendedor de retrós (pequeno)
12. Bobina (3x)
13. Feltro do pino porta-retrós
14. Pino porta-retrós
15. Jogo de agulhas (5x)
16. Guia de margem
17. Abridor de casas
18. Chave de fendas L

## Opcionais (vendidos separadamente)



19. Sapatilha para bainha (K)
20. Sapatilhas para acordoados e roletes (M)
21. Sapatilha para ziper invisível
22. Sapatilha para franzir
23. Agulha dupla
24. Sapatilha para transporte superior

## Conectando a máquina



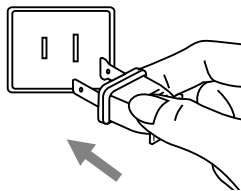
Antes de conectar a máquina na energia elétrica, tenha certeza de que a voltagem e a frequência mostrada na placa traseira da máquina está de acordo com a energia que sai da sua tomada.

Coloque a máquina em uma base estável.

1. Conecte o cabo de energia na máquina inserindo o plugue com dois furos no conector da máquina.
2. Conecte a outra ponta do plugue na sua tomada.
3. Ligue a máquina.
4. A lâmpada da máquina irá acender quando a máquina estiver ligada.

### **⚠ Atenção:**

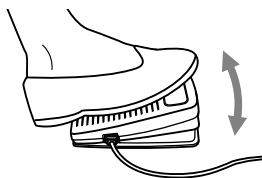
A máquina deverá estar sempre desligada (posição "O") quando não estiver em uso ou quando você for inserir or remover partes e acessórios.



### **Informação sobre plugue polarizado**

Este equipamento tem um plugue polarizado (uma ponta mais larga que a outra) para reduzir o risco de choque elétrico. Este plugue se encaixa apenas de uma maneira na tomada. Se o plugue não encaixar de nenhuma maneira na sua tomada da rede elétrica chama um eletricista qualificado para instalar um plugue mais apropriado. Nunca modifique o plugue de nenhuma maneira.

## Pedal de comando



Com a máquina desligada, insira o pedal de comando no seu conector correspondente na máquina de costura.

Ligue a máquina e então pise vagarosamente no pedal para iniciar a costura. Desacelere lentamente para parar a máquina de costura.

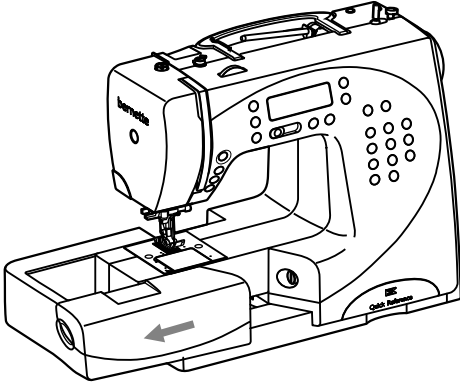
### **⚠ Atenção:**

Dirija-se a um eletricista qualificado, caso tenha dúvidas para conectar a máquina à rede de energia.

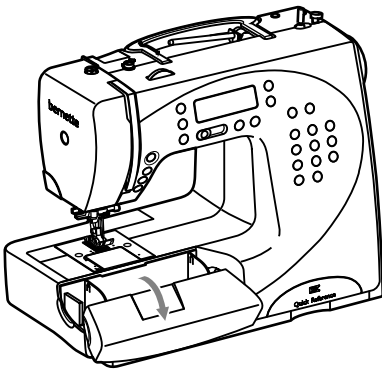
Desconecte a máquina da rede de energia quando a mesma não estiver em uso.

Este modelo, Rome 8, deve ser usado com pedais tipo C-9000.

## Bancada



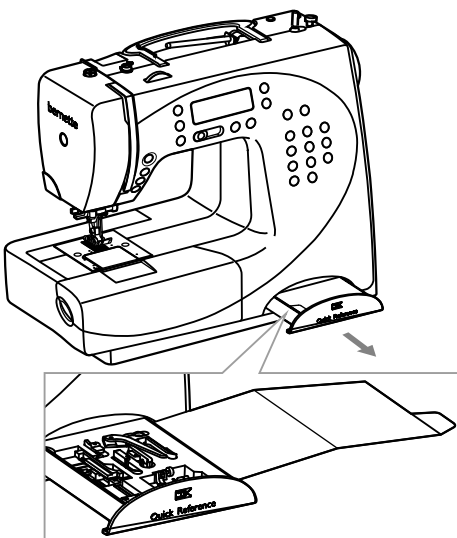
Mantenha a bancada horizontalmente para engatar e a empurre conforme a direção da seta.



O interior da bancada pode ser usado como caixa de acessórios.

Para abrir, vire a tampa para baixo.

## Guia de referência rápida e compartimento de calcadores



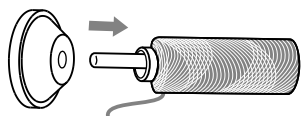
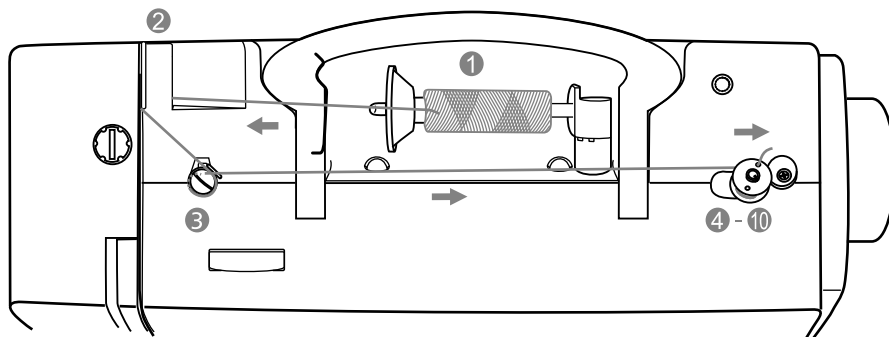
Para abrir, puxe para frente. Para fechar empurre de volta.

Nesta gaveta você encontrará um guia rápido de utilização da máquina incluindo o tipo de calcador que deverá ser utilizado de acordo com o tipo de ponto escolhido. Algumas operações básicas também são mostradas.

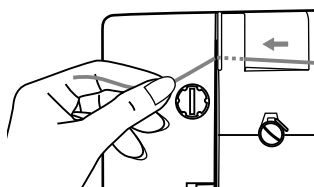
Além disso, existe um compartimento para armazenamento dos pés calcadores, os quais são rapidamente acessados.

Por favor, veja no guia rápido de referência o local exato onde armazenar o pé calcador.

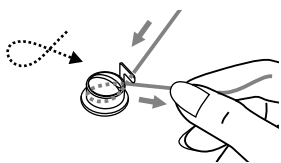
## Enchendo a bobina



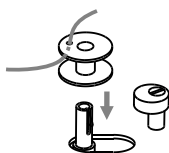
1. Encaixe o carretel e a trava do carretel no pino apropriado. Para carretéis pequenos, utilize a trava pequena.



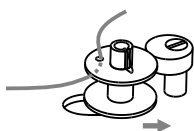
2. Passe a linha pelo guia superior.



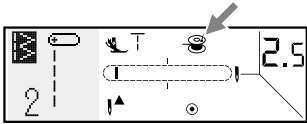
3. Passe a linha no sentido horário através do disco de tensão.



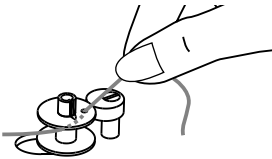
4. Passe a ponta da linha por um dos furos da bobina vazia conforme a ilustração e depois fixe a bobina no pino do enchedor.



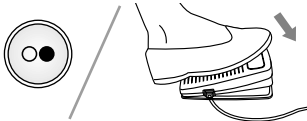
5. Empurre o pino para a direita.



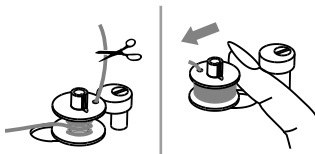
6. Quando o pino do enchedor é empurrado para direita, irá aparecer no visor o símbolo "☉". Ele irá desaparecer do visor quando o pino do enchedor for retornado para a esquerda, na posição de costura.



7. Segure a ponta da linha.

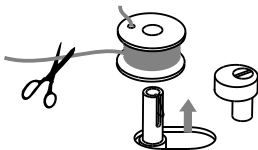


8. Pise lentamente no pedal de comando ou tecele no botão Start/stop para iniciar o enchimento da bobina.



9. Após a bobina ter sido enchida em algumas voltas, pare a máquina e corte o pedaço de linha que estiver fora da bobina (veja ilustração). Depois, ligue novamente a máquina e o enchimento será completado.

O motor irá parar automaticamente quando a bobina estiver cheia. Pare a máquina e empurre o pino do enchedor para o lado esquerdo.



10. Corte a linha e retire a bobina do enchedor.

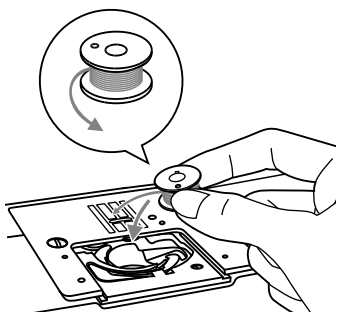
#### ➔ Aviso:

Quando o pino do enchedor estiver posicionado à direita, na função de encher bobina, a máquina e nem o volante irão funcionar. Para iniciar a costura, empurre o pino do enchedor para a esquerda, na posição de costura.

## Inserindo a bobina

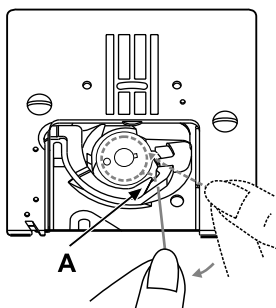
### ⚠ Atenção:

- Desligue a máquina (posição "O") antes de enfiar ou desenfiar linha na máquina.
  - O estica-fio da máquina deve estar sempre na posição mais alta quando for enfiar linha na máquina.
  - Um enfiamento de linha indevido na máquina pode causar estragos no equipamento!
- 

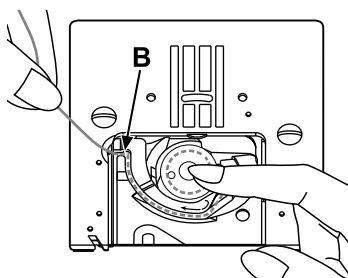


Para abrir a tampa da chapa da agulha, deslize a trava contra você.

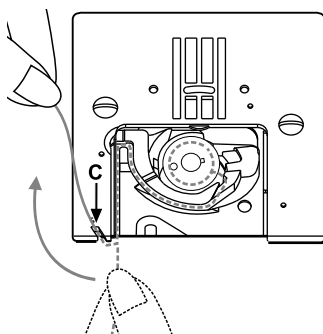
Coloque a bobina na caixa da bobina de forma que ela gire no sentido anti-horário dos ponteiros do relógio.



Puxe a linha ao longo da direção da seta passando pela ranhura A até a roldana B.



Para ter certeza que passou corretamente a linha pela mola de tensão da caixa de bobina, pressione ligeiramente com o dedo a bobina e puxe a linha. Você deverá sentir uma certa resistência para a linha sair.

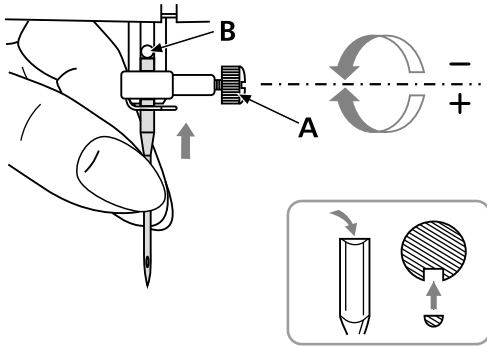


Puxe a linha na direção da seta através do guia linha da placa de agulha de B para C. Para cortar o excesso de linha, puxe para trás a linha no ponto C. Para fechar a tampa da chapa de agulha, empurre-a para trás.

## Trocando a agulha

### ⚠ Atenção:

Antes da colocação ou da retirada da agulha, leve a chave principal para "0".



Substitua a agulha em intervalos regulares, sobretudo se surgirem sinais de desgaste e dificuldades ao costurar.

Coloque a agulha como é ilustrado:

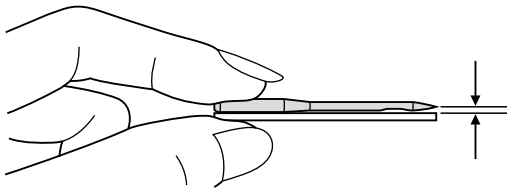
A. Solte o parafuso de fixação de agulha e após a colocação da agulha nova a parafuse novamente. A parte chata deve estar para trás.

B. Insira a agulha o mais alto que puder.

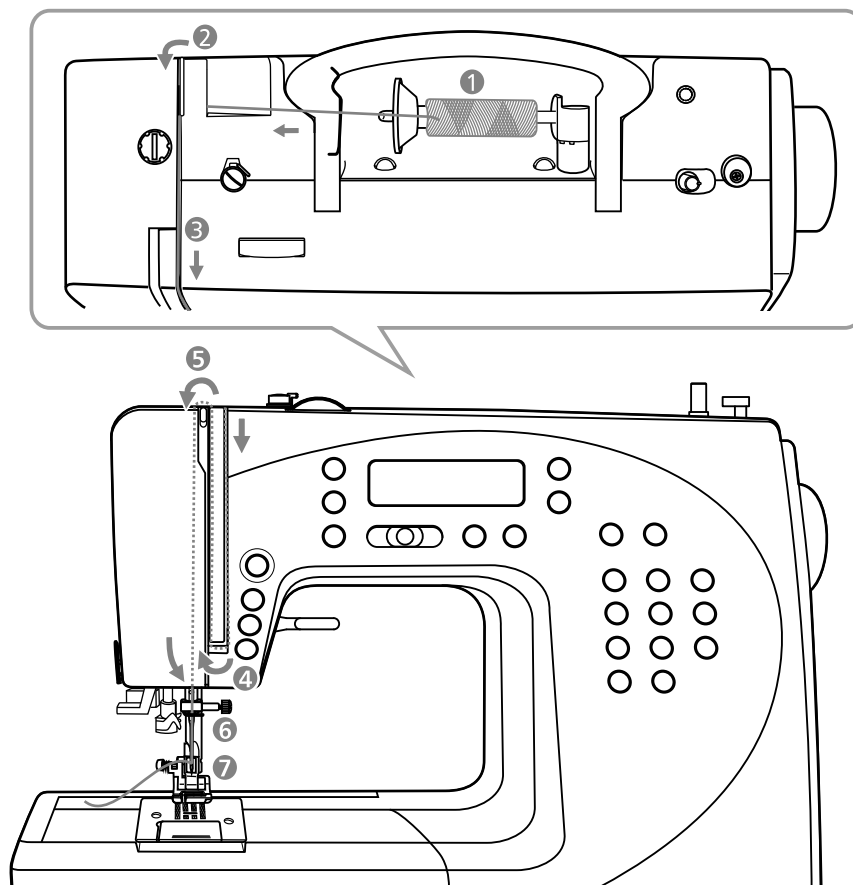
As agulhas devem estar em perfeito estado.

Problemas poderão ocorrer se:

- Agulhas tortas
- Agulhas cegas
- Pontas de agulha danificadas



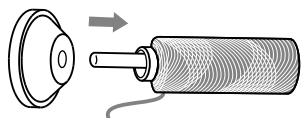
## Enfiando a linha de costura na máquina



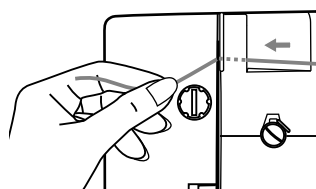
### ➔ Aviso importante:

É muito importante enfiar a linha corretamente na máquina, caso contrário, sérios problemas na costura poderão ocorrer.

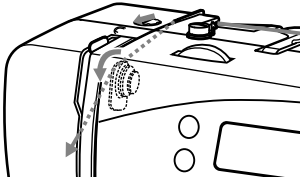
**Inicie levantando a barra da agulha na posição mais alta e também suba o calcador para que o disco de tensão fique na posição neutra.**



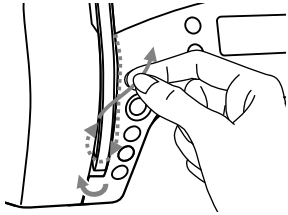
1. Coloque o retrós no suporte de bobina utilizando a trava apropriada (a linha de costura deve sair no sentido horário). Depois prenda o retrós utilizando a trava do retrós.



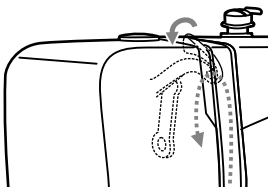
2. Passe a linha pelo guia superior.



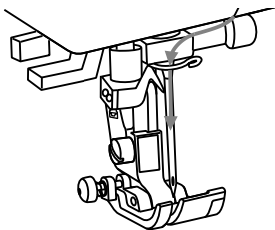
3. Puxe a linha para baixo. Esta operação fará com que a linha entre no tensor.



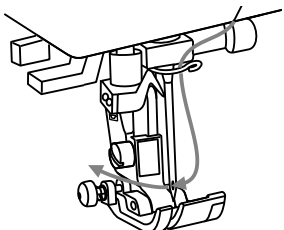
4. Puxe a linha para cima até chegar no estica-fio.



5. Passe a linha pelo estica-fio, saindo da direita para a esquerda e depois desça novamente.



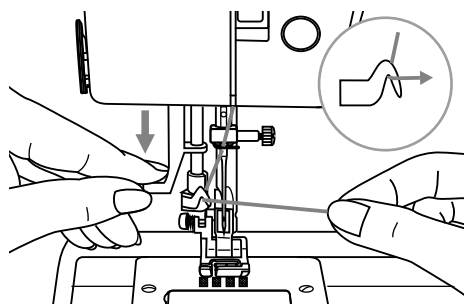
6. Passe a linha pelo arame de contenção.



7. Pegue a ponta da linha e passe pelo furo da agulha, no sentido da frente para trás, e puxe cerca de 10 cms de linha. Utilize o cortador lateral de linha para cortar o excesso de linha.

Use o enfiador de linha para enfiar linha na agulha. (veja instruções na página seguinte)

## Enfiador de linha na agulha

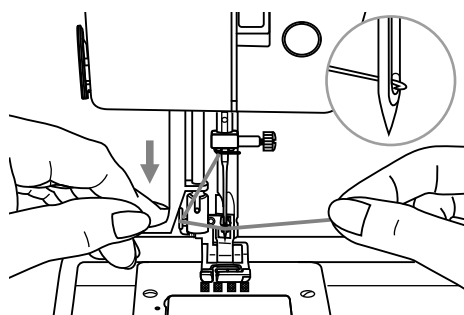


Suba a agulha na posição mais elevada e abaixe a barra do calcador.

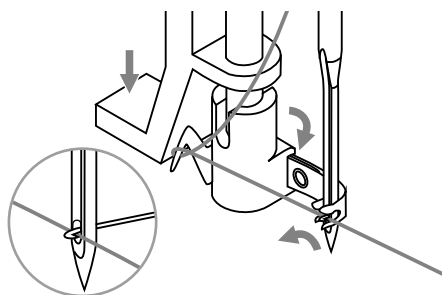
**⚠ Atenção:**

Deixe a máquina desligada (posição "O")!

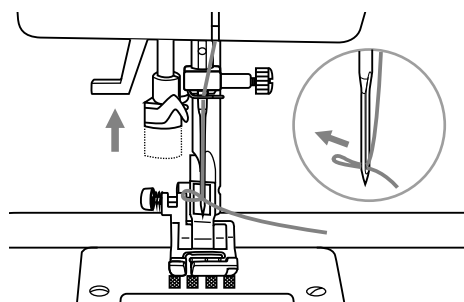
Abaixe o enfiador da agulha lentamente e conduza a linha através dos guias conforme a ilustração.



Observe que o gancho do enfiador entrará automaticamente pelo furo da agulha.



Conduza a linha de modo que ela fique presa ao gancho.

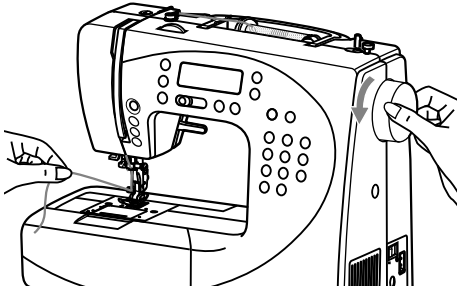


Segure a linha de forma suave e solte o enfiador lentamente.

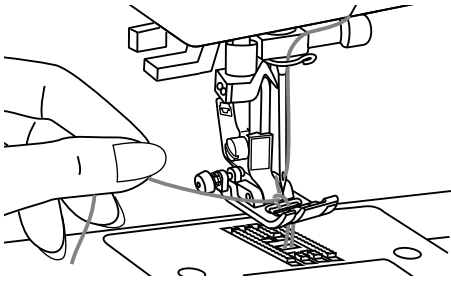
O gancho irá puxar a linha pelo furo da agulha formando um laço.

Puxe a linha que tiver passado pelo furo da agulha.

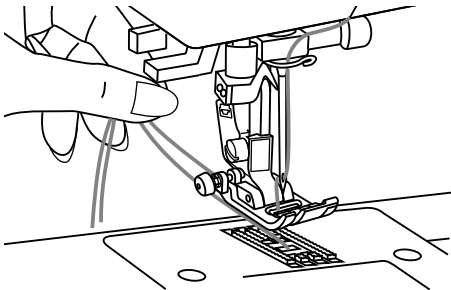
## Laçando a linha da bobina



Segure a linha superior com a mão esquerda. Gire o volante para a frente, até que a agulha esteja em cima novamente.

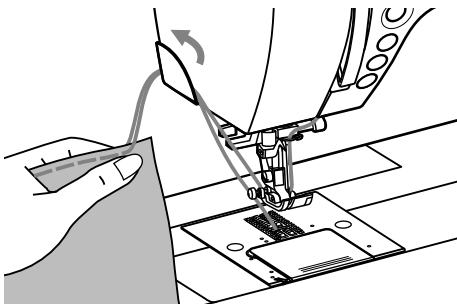


Puxe na linha superior, para laçar a linha inferior pelo orifício de penetração da agulha.



Coloque ambas as linhas sob o pé calcador para trás.

## Cortador de linha lateral

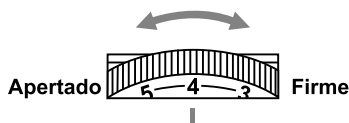


O cortador de linha lateral possui duas funções:

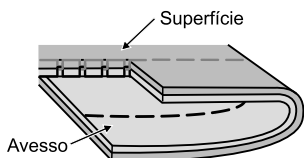
1. Cortar a linha após ter passado a mesma pelo furo da agulha.
2. Cortar a linha após finalizar a costura.

Para cortar a linha após você ter terminado seu trabalho levante o pé calcador. Remova o tecido, puxe as linhas para o lado esquerdo da tampa e as corte utilizando o cortador lateral. As linhas são cortadas e o que sobrar já estará no comprimento certo para o início da próxima costura.

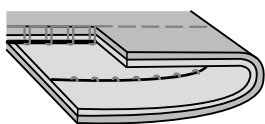
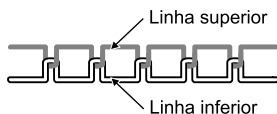
## Tensão da linha superior



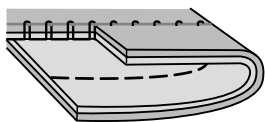
- Normalmente o tensor situa-se na posição "4".
- Para aumentar a tensão, rode o disco para o número superior. Para reduzir a tensão, rode o disco para o número inferior.
- Utilizar a tensão correta é muito importante para a qualidade da costura.
- Pontos decorativos necessitam sempre de uma boa regulagem da tensão para evitar franzimento do tecido quando a linha superior aparece na parte de baixo do tecido.



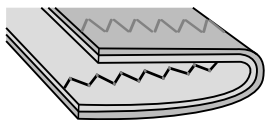
Tensão normal na costura reta.



Tensão da linha superior demasiadamente leve. Aumente a tensão rodando o disco para números superiores.



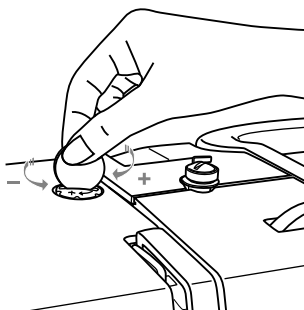
Tensão da linha superior demasiadamente apertada. Diminua a tensão rodando o disco para números inferiores.



Tensão normal para zigue zague e pontos decorativos.



## Ajustando a pressão do pé calcador



A pressão do pé calcador da máquina está pré-ajustada e necessita de ajustes especiais de acordo com o tipo de tecido que será utilizado.

Se você necessitar ajustar a pressão do pé calcador, gire o disco de pressão utilizando uma moeda.

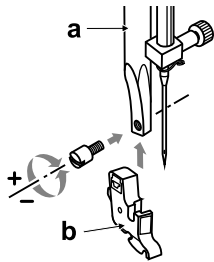
Para costurar tecidos muito finos, você precisa aumentar a pressão do calcador. Gire o disco de pressão no sentido anti-horário, e para costurar tecidos mais grossos você irá necessitar de uma pressão mais leve. Assim, gire o disco para o sentido horário para soltar a pressão.

Para voltar a regulagem inicial posicione o disco de pressão de modo que o mesmo fique com a face coberta.

## Trocando o pé calcador

### ⚠ Atenção:

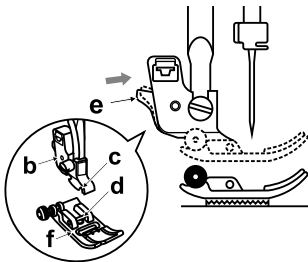
Deixe a máquina desligada (posição "O")!



### Colocando o prendedor do pé calcador

Levante a barra do pé calcador (a).

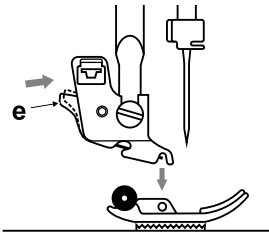
Coloque o prendedor (b) como mostra a ilustração.



### Colocando o pé calcador

Abaixe o suporte do pé calcador (b) até que a ranhura (c) esteja diretamente em cima do pino (d).

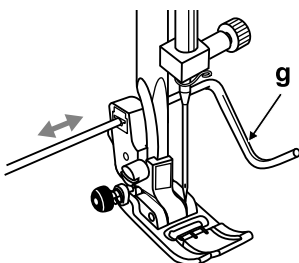
Abaixe o suporte do pé calcador (b) e o pé calcador (f) engatará automaticamente.



### Remover o pé calcador

Eleve o pé calcador.

Solte o pé calcador levantando a alavanca (e), no lado traseiro do suporte do pé calcador.



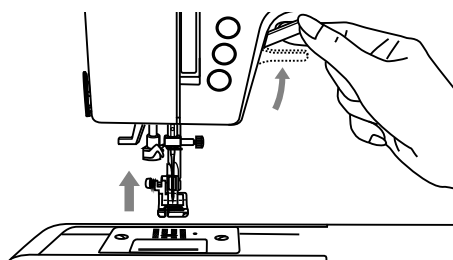
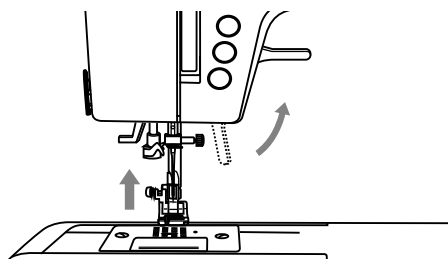
### Colocar guia de margem

Introduza o guia de margem (g) na fenda como é ilustrado.

Adeque a distância para bainhas, pregas, etc. De acordo com o seu desejo.

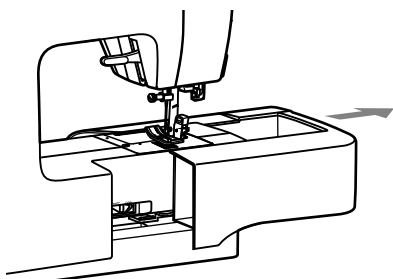
## Elevando o pé calcador em duas etapas

A alavanca do pé calcador sobe e desce o pé calcador.

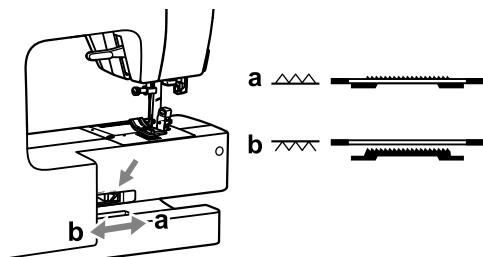




Ao costurar com várias camadas de tecido ou tecidos grossos, o pé calcador pode ser levantado a um segundo nível de altura, a fim de facilitar o posicionamento do trabalho de costura.

## Subindo ou descendo os dentes do transporte



Retirando a bancada da máquina fica fácil localizar o botão de acionamento dos dentes de transporte que fica localizado na parte detrás da máquina junto ao braço livre.

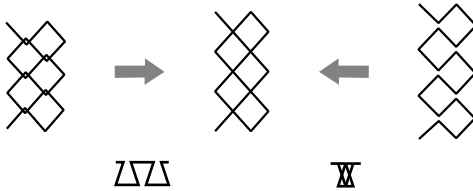
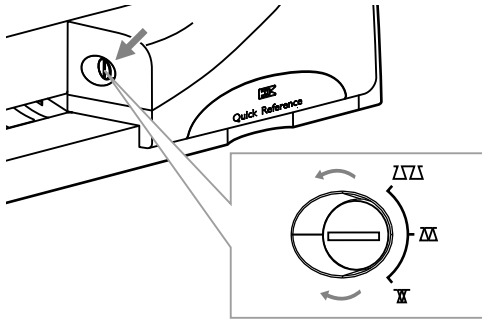


Deslizando o botão para a posição (b) "  " os dentes irão abaixar. Útil quando pregar botões ou no quilting livre. Se você desejar voltar a costurar normalmente, deslize o botão para a posição (a) "  " e os dentes serão levantados. Os dentes do transporte somente serão levantados se você der uma volta completa no volante da máquina.

## Ajuste do balanço do ponto

Se os pontos decorativos, os caseados estiverem desiguais quando costurados com tecidos especiais será necessário fazer o ajuste do balanço da costura. Utilize para tal uma moeda ou uma chave de fendas.

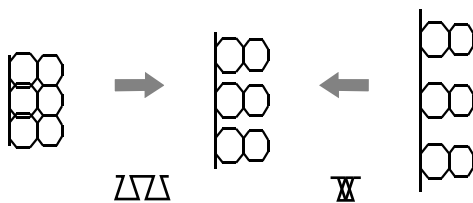
Este seletor deve estar em regra na posição normal.



### Acertar padrões deformados de ponto stretch

Se o padrão de ponto for muito largo, gire o seletor para a esquerda. "-"

Se o padrão de ponto for muito apertado, gire o seletor para a direita. "+"



### Adequar distorções de letras e números

Se os pontos das letras ou números estiverem muito próximos (encavalados), gire o seletor no sentido anti-horário.

## Agulha, tecido, guia de seleção de linha

Grossura da agulha	Tecidos	Linhas
9-11/65-75	Tecidos finos: algodão fino, voile, sarja, seda, musselina, qiana, interlock, tecidos de tricô de algodão, tricôs, jerseys, crepe, tecido de poliéster, tecidos para camisas & blusas.	Linhas de algodão fino, linhas de nylon ou de poliéster.
12/80	Tecidos médios: algodão, cetim, lonas, tecidos de malha duplos, tecidos de lã finos.	A maior parte das linhas tem uma grossura média, e são adequadas para estes tecidos e grossuras de agulha.
14/90	Tecidos médios: tela de vela de algodão, tricotados de malha grossa, frottê, tecidos de jeans.	Para obter bons resultados, utilize linhas de poliéster para tecidos sintéticos, e linhas de algodão para tecidos de materiais naturais.
16/100	Tecidos pesados: tela, tecidos de lã, tecidos de barraca e tecidos de capas de móveis, jeans, material de estofamento (fino a médio).	Utilize como linha superior e linha inferior sempre o mesmo tipo de linha.
18/110	Tecidos de lã grossos, tecidos para mantô, material de estofamento, alguns couros e vinil.	Linha grossa, linha de tapetes. (Utilize pressão alta de pé calçador – número mais elevado.)

### **Importante:**

A grossura da agulha deve condizer com a grossura da linha e com o tipo de tecido.

### ESCOLHA DE AGULHA E DE TECIDO

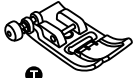
















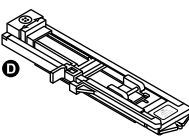
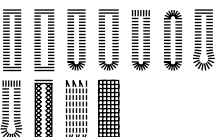





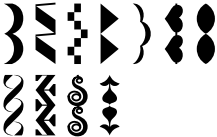





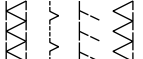

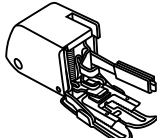


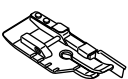


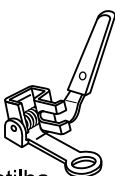


Agulhas	Descrição	Tipo de tecido
HA x 1 15 x 1	Agulha padrão afiada. Grossuras da agulha de fina à grossa. 9 (65) até 18 (110)	Tecidos de fibras naturais: lã, algodão, seda, etc., qiana. Não para malhas duplas.
15 x 1/ 130/ 705H	Agulha de ponta semi-esférica. 9 (65) to 18 (110)	Tecidos sintéticos e naturais, tecidos mistos de poliéster. Malhas de poliéster, interlocks, tricô, malhas simples e duplas.
15 x 1/ 130/ 705H (SUK)	Agulha de ponta esférica 9 (65) to 18 (110)	Tecidos de malha para puloveres, lycra, tecido de maiô, tecido elástico.
130PCL/ 705H-LR/LL	Agulha de couro. 12 (80) to 18 (110)	Couro, vinil, material de estofamento.

### **Aviso:**

1. Podem ser compradas agulhas duplas para trabalhos úteis e ornamentais.
2. As grossuras de agulhas europeias são 65, 70, 80 etc. As grossuras das agulhas americanas e japonesas são 9, 11, 12, etc.
3. Substitua as agulhas regularmente (aprox. antes de cada segundo projeto de costura) e/ou quando ocorrer a primeira quebra de agulha ou quando a máquina de costura pular um ponto.

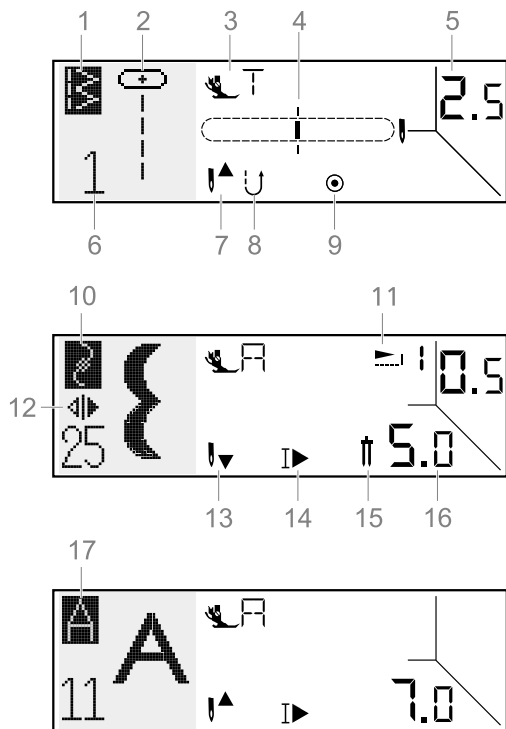
# Quadro para aplicação do pé calcador

A agulha dupla é sugerida para a obtenção de novas variações com alguns tipos de pontos

PÉ CALCADOR	APLICAÇÃO	AGULHA	PÉ CALCADOR	APLICAÇÃO	AGULHA
 Sapatilha universal (T)	Costura em geral, pontos para patchwork, pontos decorativos, fagoting, etc.		 Sapatilha para ponto invisível (F)	Bainha invisível 	
 Sapatilha para zipper (I)	Costurar zipper 		 Sapatilha para bainha (K) *	Bainha 	
 Sapatilha para pregar botões	Costurar botões 		 Sapatilha para acordoados (M) *	Cordões 	
 Sapatilha para caseado (D)	Casa de botões 		 Sapatilha para zipper invisível *	Zipper invisível 	
 Sapatilha para bordar (A)	Pontos decorativos 		 Sapatilha para pregas *	Pregas, plicês 	
 Sapatilha para overloque (E)	Pontos tipo overloque 		 Sapatilha para transporte superior *	Este calcador ajuda prevenir tecidos franzidos em costura de tecidos difíceis. 	
 Sapatilha para patchwork -1/4"	Costura de patchwork e quilting 				
 Sapatilha para cerzir	Cerzido, bordado livre e monograma		 Agulha dupla *		

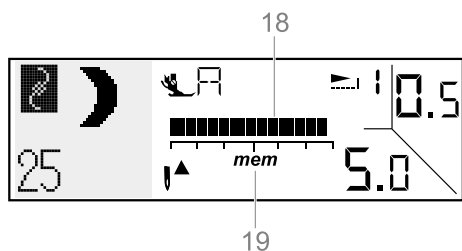
\* Disponíveis como acessórios opcionais.

## Informações do visor



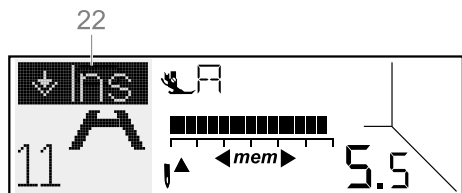
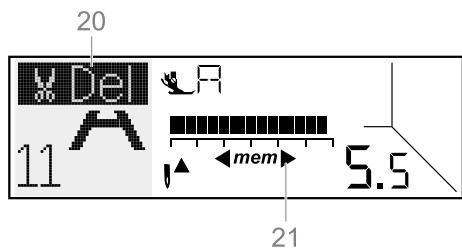
### Painel no modo normal

1. Grupo de seleção direta dos pontos
2. Gráfico dos pontos
3. Sugestão de pé calcador
4. Posição da agulha
5. Comprimento do ponto (mm)
6. Número do ponto
7. Posição da agulha no alto
8. Retrocesso
9. Auto arremate
10. Seleção dos pontos por grupos de números
11. Alongamento
12. Imagem espelhada
13. Posição da agulha embaixo
14. Parada automática no final da costura
15. Função Agulha Dupla
16. Largura do ponto (mm)
17. Alfabetos

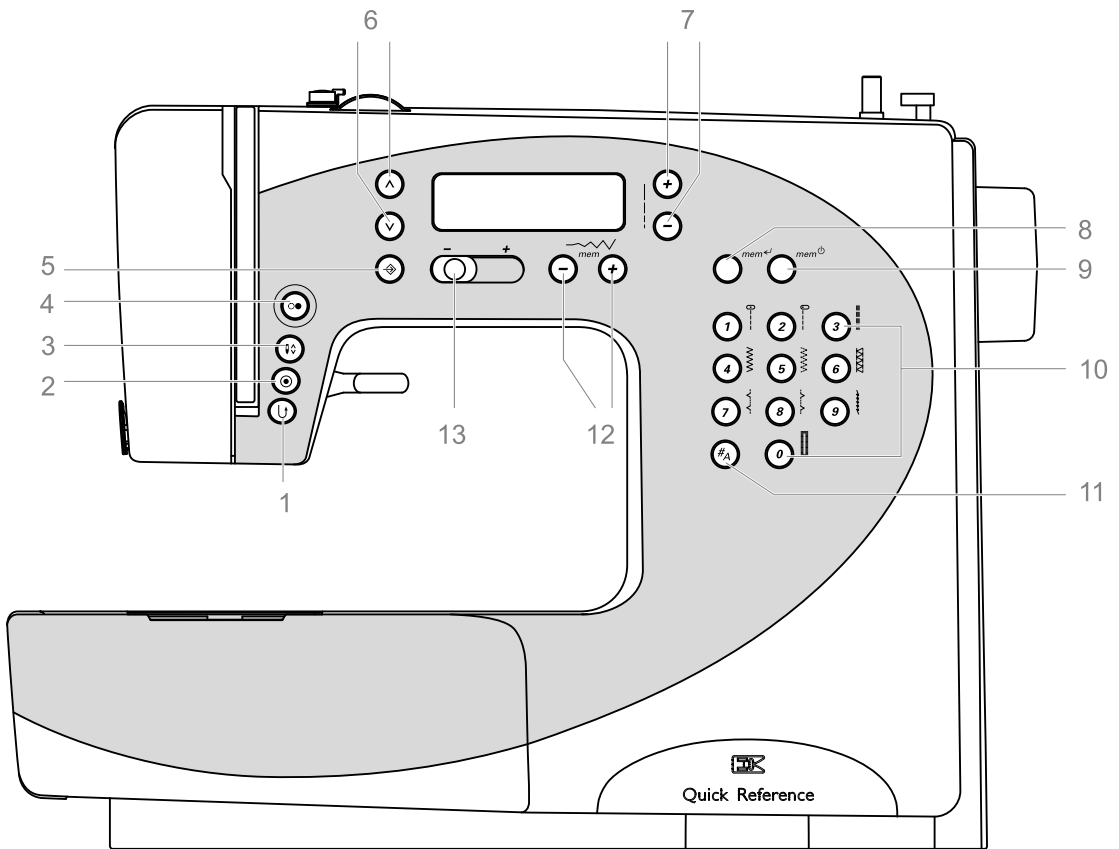


### Painel no modo de memória

18. Grafico da memória utilizada
19. Modo de memória ativa
20. Função deletar
21. Função de seleção de memória ativa
22. Função de inserção

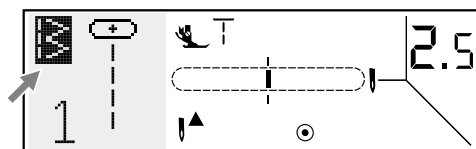
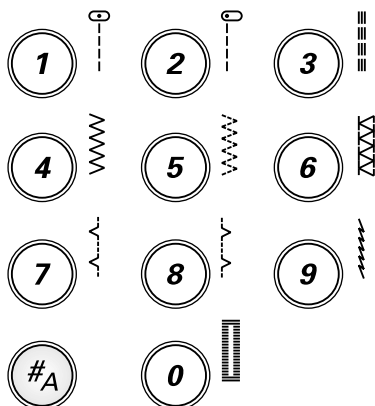


## Explicando os botões



1. Botão do retrocesso
2. Botão de auto arremate/ desenho único
3. Tecla da parada da agulha em cima/ embaixo
4. Botão Liga/ Desliga
5. Botão setup
6. Botão de seleção
7. Botão para ajuste do comprimento do ponto
8. Botão para entrada de parâmetros
9. Botão para memória
10. Seleção direta dos pontos/ Pontos por número
11. Seleção dos pontos por grupo de pontos
12. Botão para ajuste da largura do ponto e botões para memória
13. Regulador da velocidade

## Funções dos botões



### Seleção dos pontos por grupo de pontos

Aperte este botão para selecionar diferentes grupos de pontos. Existem 3 grupos diferentes disponíveis.

Permite também acessar as duas funções do modo de memória.

Seleção direta dos pontos: 10

Seleção dos pontos pelos números: 55

Alfabetos: 95

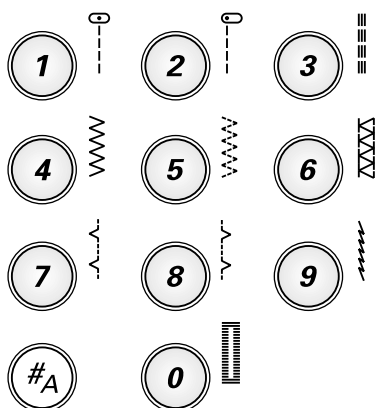
Modo Deletar.  
(Apenas no modo de memória)

Modo de inserção.  
(Apenas no modo de memória)

### Seleção direta dos pontos/ Pontos por número

Enquanto a seleção direta estiver ativada aperte qualquer um dos botões de 0 a 9 para selecionar imediatamente o ponto que estiver ao lado do número.

Para acessar os pontos com dois dígitos é necessário digitar o número do ponto desejado.

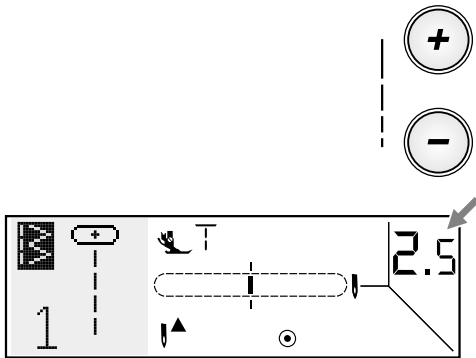


### Botões de seleção

No modo normal ou no modo de memória, aperte o botão de seleção para avançar ou voltar a seleção de pontos.

No modo setup, aperte o botão para selecionar a função desejada.





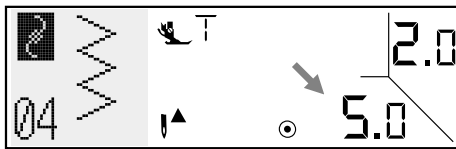
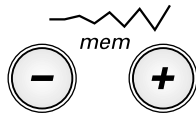
**Botão para ajuste do comprimento do ponto**

Tecla "-" para diminuir o comprimento do ponto.

Tecla "+" para aumentar o comprimento do ponto.

O comprimento do ponto pode ser ajustado entre "0.0-4.5mm". Certos pontos possuem comprimento limitado.

Quando você seleciona um ponto a máquina automaticamente escolhe o comprimento recomendado, o qual estará indicado através de números no visor LCD.



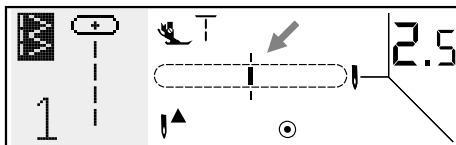
**Botão para ajuste da largura do ponto e botões para memória**

Para diminuir a largura do ponto tecla "-".

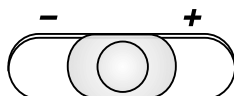
Para aumentar a largura do ponto, tecla "+".

A largura do ponto pode ser ajustada entre "0.0-7.0mm". Certos pontos possuem a largura limitada.

Quando você seleciona um ponto a máquina automaticamente escolhe a largura recomendada, a qual estará indicado através de números no visor LCD. Nos pontos 01-03 ou 24 selecionado, a posição da agulha é mostrada no visor. A posição pode ser ajustada através botão de ajusta da largura do ponto. Aperte "-" e a agulha será movimentada para o lado esquerdo e aperte "+" para movimentar a agulha para o lado direito. No total são 15 posições disponíveis para a agulha. (7 para a esquerda, 7 para a direita e 1 no centro.)



No modo de memória o botão de ajuste da largura do ponto possui dois propósitos: o ajuste da largura do ponto e também a navegação entre as diferentes memórias existentes.



**Regulador da velocidade**

Para ajustar o limite de velocidade da máquina de acordo com a necessidade da costura.

A posição do deslizador define a velocidade da máquina inclusive quando utilizar o pedal de comando.

Para diminuir a velocidade, deslize para a esquerda (-)

Para aumentar a velocidade, deslize para a direita (+)

Quando a máquina estiver funcionando através do botão Liga/ Desliga a posição do deslizador irá definir a velocidade inicial da máquina.

## Botões com funções extras



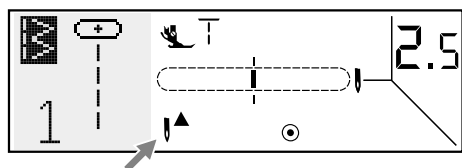
### Botão Liga/ Desliga

Aperte o botão Liga/Desliga para iniciar a costura. Aperte novamente para parar. A máquina irá trabalhar lentamente no início da costura.

Através deste botão você pode trabalhar com a máquina sem utilizar o pedal de comando. O botão ficará iluminado conforme o tipo de operação selecionado:

Verde: Quando a máquina está pronta para costurar.

Vermelho: Quando a máquina estiver costurando ou enchendo a bobina.



### Tecla da parada da agulha em cima/ embaixo

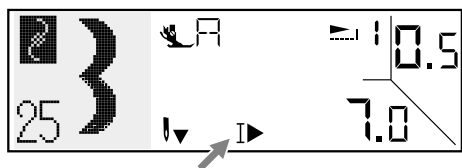
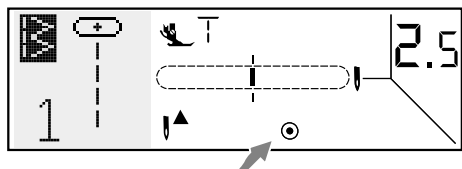
Apertando este botão a máquina irá fazer uma metade de um ponto. Dependendo da atual posição da agulha ela irá parar na posição oposta, mesmo na posição mais elevada ou na mais baixa. A posição de parada da agulha é mostrada no visor LCD.

Aperte o botão e observe que a informação do visor irá modificar para a posição mais elevada "▲", isto significa que quando você terminar de costurar a agulha irá parar no alto.

Aperte novamente o botão e observe que a informação do visor irá modificar para a posição mais baixa "▼", isto significa que quando você parar de costurar a agulha irá parar embaixo.

### ⚠ Aviso:

Se você teclear no botão de posição da agulha durante o processo de costura a máquina irá parar automaticamente.



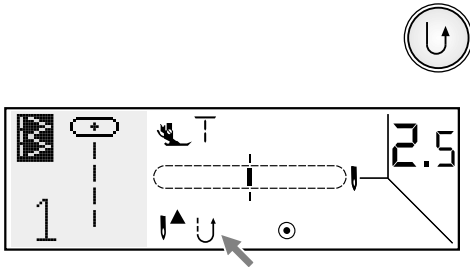
### Botão para auto-arremate/ Desenho único

Quando os pontos 01-05 ou 24 forem selecionados, a máquina fará 3 pontos de arremate automaticamente quando o botão de auto arremate for teclado, e depois a máquina irá parar.

O visor LCD irá mostrar o símbolo "●" até que a máquina para de costurar.

Exceto para os pontos 01-05, 10, 24 e 45-55, aperte o botão de auto-arremate, a máquina irá costurar 3 pontos de arremate no final do ponto selecionado e irá parar automaticamente.

O visor LCD mostrará o símbolo "▶" até a máquina parar de costurar. A função será cancelada se você apertar o botão novamente ou selecionar outro ponto.



### Botão do retrocesso

O retrocesso é utilizado para costurar no sentido inverso.

O símbolo "↶" da função irá aparecer no visor LCD quando o botão for acionado.

Apenas os pontos 01-05 e 24 podem ser costurados em reverso.

A máquina irá costurar permanentemente para trás se o botão for acionado antes do início da costura.

Se o botão for acionado quando a costura já tiver sido acionada a máquina irá costurar para trás enquanto o botão estiver sendo apertado. Quando parar de apertar o botão, a máquina volta a costurar para frente.

### Botão Setup

Zaperte o botão Setup para abrir o programa e fazer as mudanças que você desejar (espelhamento, alongamento, agulha dupla, sons) ou abrir o menu de ajuda.

Veja o capítulo especial detalhando o funcionamento deste botão.

### Botão para memória

Aperte este botão para entrar no modo de memória e armazenar combinações de letras e/ou pontos decorativos.

Aperte o botão de memória novamente para sair do modo de memória.

### ➔ Aviso:

Os pontos 10, 45-55 não podem ser memorizados.

### Botão para entrada de parâmetros

No modo de memória aperte este botão para memorizar ou editar um ponto.

Pontos na memória podem ser editados para ajustar seus parâmetros como, por exemplo, a largura do ponto, o comprimento, espelhamento, alongamento, etc.

Veja o capítulo especial detalhando o funcionamento deste botão.

# Quadro dos pontos

## Seleção direta dos pontos

Ponto número		Largura (mm)		Comp.(mm)		Calca- dor	Função						
		Auto	Manual	Auto	Manual		Reverso	Auto- arremate	Alonga- mento	Espelhamento/ Calçador	Agulha dúpla.	Memoria	
Costura reta	1		0.0~7.0	2.5	0.0~4.5	T	*	*			*	*	
	2		0.0~7.0	2.5	0.0~4.5	T	*	*			*	*	
Ponto triplo	3		0.0~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*			*	*	
Zigue-zague	4		5.0	0.0~7.0	2.0	0.3~4.5	T	*	*			*	*
Zigue-zague três pontinhos	5		5.0	2.0~7.0	1.0	0.3~4.5	T	*	*			*	*
Overloque duplo	6		5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	E		*		*/T	*	*
Ponto bainha	7		3.5	2.5~7.0	1.0	0.5~4.5	F		*		*/T	*	*
Overloque	8		3.5	2.5~7.0	1.0	0.5~4.5	E		*		*/T	*	*
Ponto elástico	9		2.0	1.0~6.0	2.5	1.0~3.0	T		*		*	*	*
Caseado de 1 passo	0		5.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	D						

\* : ajustes possíveis.

## Pattern selection by numbers

Ponto número		Largura (mm)		Comp.(mm)		Calca- dor	Função						
		Auto	Manual	Auto	Manual		Reverso	Auto- arremate	Alonga- mento	Espelhamento/ Calçador	Agulha dúpla.	Memoria	
Costura reta	01		0.0~7.0	2.5	0.0~4.5	T	*	*			*	*	
	02		0.0~7.0	2.5	0.0~4.5	T	*	*			*	*	
Ponto triplo.	03		0.0~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*			*	*	
Zigue-zague	04		5.0	0.0~7.0	2.0	0.3~4.5	T	*	*			*	*
Zigue-zague três pontinhos	05		5.0	2.0~7.0	1.0	0.3~4.5	T	*	*			*	*
Overloque duplo	06		5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	E		*		*/T	*	*
Ponto bainha	07		3.5	2.5~7.0	1.0	0.5~4.5	F		*		*/T	*	*
Overloque	08		3.5	2.5~7.0	1.0	0.5~4.5	E		*		*/T	*	*
Ponto elástico	09		2.0	1.0~6.0	2.5	1.0~3.0	T		*		*	*	*
Caseado de 1 passo	10		5.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	D						
Zigue-zague triplo	11		5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	T		*			*	*
Overloque elástico	12		5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	E		*		*/T	*	*
Ponto colméia	13		7.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	A		*			*	*
Universal	14		5.0	2.5~7.0	2.0	1.0~4.5	T		*			*	*
Ponto união das costuras	15		6.0	2.5~7.0	1.5	1.0~4.5	T		*			*	*
Elástico invisível	16		3.5	2.5~7.0	1.5	0.5~4.5	F		*		*/T	*	*
Universal	17		5.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	T		*			*	*
Super elástico	18		4.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	T		*		*	*	*
Overloque simples	19		4.0	2.5~7.0	1.0	1.0~3.0	T		*		*	*	*
Fagote	20		5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	T		*			*	*
Overloque básico	21		5.0	3.5~7.0	2.5	1.0~3.0	E		*		*/T	*	*
Ponto caseado (patchwork)	22		3.5	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T		*		*	*	*

\* : ajustes possíveis.

### Aviso:

As partes marcadas em cinza mostram a parte inteira de cada ponto.

Ponto número		Largura (mm)		Comp.(mm)		Calca- dor	Função						
		Auto	Manual	Auto	Manual		Reverso	Auto- arremate	Alonga- mento	Espelhamento/ Calcador	Agulha dupla.	Memoria	
Ponto decorativo	23		5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	A		*			*	*
Quilt estilo feito à mão	24			0.0~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*			*	*
Escalope/ festone	25		7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*	*	*	*	*
Trapézio	26		7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*	*		*	*
Ponto-cruz	27		6.0	3.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A		*		*	*	*
Quadrados	28		7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*	*		*	*
Bordados	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		*	*		*	*
Pontos decorativos	33		7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*			*	*
	34		7.0	4.0~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*			*	*
	35		7.0	4.0~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*		*	*	*
	36		7.0	4.0~7.0	0.5	0.3~1.0	A		*			*	*
Ponto quilting	37		6.0	4.5~7.0	1.0	1.0~3.0	A		*			*	*
Ponto decorativo	38		5.0	3.0~7.0	2.5	1.5~4.5	A		*			*	*
Ponto-cruz	39		6.0	5.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A		*			*	*
	40		6.0	5.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A		*		*	*	*
Pontos decorativos	41		7.0	3.0~7.0	2.0	1.0~3.0	T		*			*	*
	42		7.0	4.0~7.0	2.5	1.5~3.0	A		*			*	*
	43		7.0	5.0~7.0	2.0	2.0~3.0	A		*			*	*
	44		7.0	4.0~7.0	3.0	2.5~4.5	A		*			*	*
Cezidos	45		7.0	3.5~7.0	2.0	1.0~2.0	D						
	46		7.0	3.5~7.0	2.0	1.0~2.0	D						
Caseados de 1 passo	47		5.5	3.0~7.0	0.5	0.3~1.0	D						
	48		5.0	2.5~5.5	0.5	0.3~1.0	D						
	49		6.0	3.0~7.0	0.5	0.3~1.0	D						
	50		5.0	2.5~5.5	0.5	0.3~1.0	D						
	51		5.0	2.5~5.5	0.5	0.3~1.0	D						
	52		7.0	5.5~7.0	0.5	0.3~1.0	D						
	53		7.0	5.5~7.0	0.5	0.3~1.0	D						
	54		6.0	3.0~7.0	1.5	1.0~3.0	D						
Ilhós	55		7.0	7.0,6.0,5.0	-	--	A						

\* : ajustes possíveis.

**⤷ Aviso:**

As partes marcadas em cinza mostram a parte inteira de cada ponto.

## Alfabetos e números

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62  
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88  
Ă Ā Æ Ñ Ö Ø Ç Ü ä ã å æ ë è é ê ñ ö ã ø ì ç ü ã ß &

89 90 91 92 93 94 95  
? ! \_ ' , . -

### ⤴ Aviso:

- No modo normal todas as letras são costuradas na altura máxima de 7mm. O usuário deve alinhar as letras quando programar costura em seqüência.

E I J a b g h i j p y Å Æ è ø Ç ü 

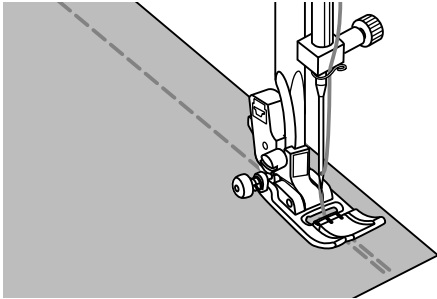
- Se a sequência de letras estiver armazenada na memória, a máquina irá costurar as letras maiúsculas com redução da altura (5.5mm). Estas letras ficam alinhadas automaticamente.

E I J a b g h i j p q y Å Æ è ø Ç ü 

- Só as letras capitais estão na memória, a máquina vai coser as letras num máximo de altura de 7mm.

A B C D E F G H I J K L M N 

## Técnicas úteis

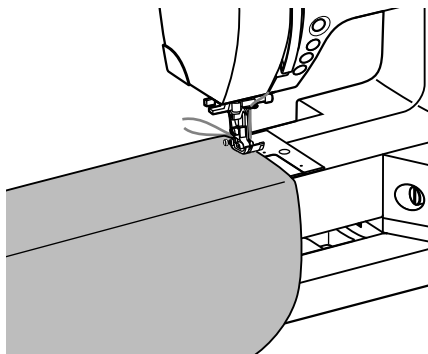
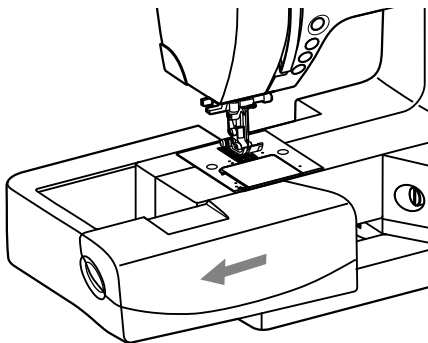


### Retrocesso

Utilize o retrocesso para arrematar a costura no início e no final.

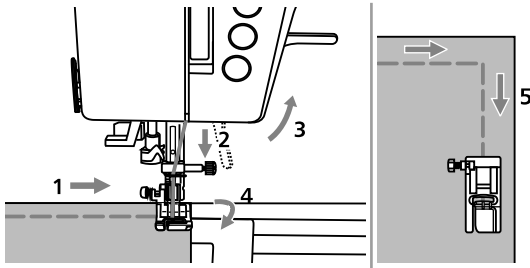
Quando costurar, aperte e mantenha pressionado o botão de retrocesso durante 4 ou 5 pontos. A máquina costurará para trás.

Após isso, solte o botão e perceba que a máquina irá costurar para frente.



### Braço-livre

O braço-livre é conveniente para costura em áreas tubulares, como barras de calças e mangas.

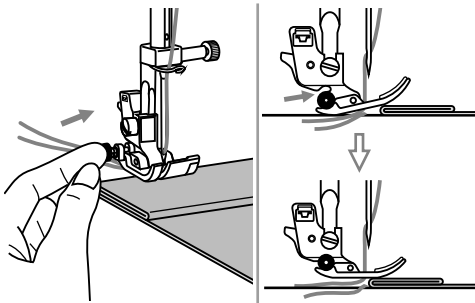


### Costura de canto

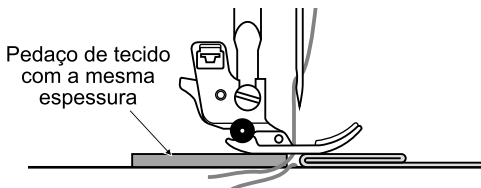
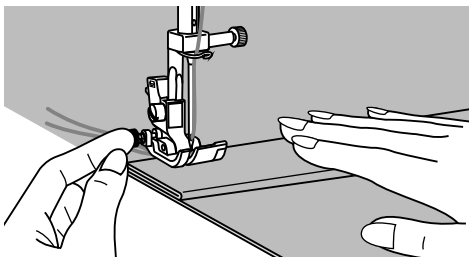
1. Pare a costura quando você alcançar o canto.
2. Desça a agulha manualmente através do volante ou apertando uma vez o botão de sobe/desce da agulha.
3. Levante o calcador.
4. Utilize a agulha como um pivô e gire o tecido.
5. Pise no pedal de comando e reinicie a costura.

### Costurando em tecidos grossos

O botão preto localizado ao lado esquerdo do calcador irá travar o calcador antes de você abaixar o calcador, mantendo-o na posição horizontal. Isto irá assegurar que o tecido será transportado no começo da costura mesmo com camadas mais grossas. Quando a costura alcançar áreas mais finas de tecido, pare a máquina, abaixe a agulha sobre o tecido e levante o calcador. Puxe o botão preto, destravando-o e abaixe o calcador. Depois, continue a costura.

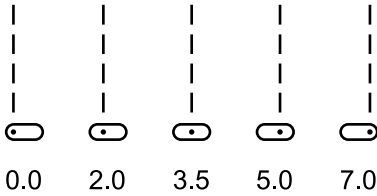
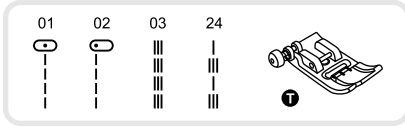


O botão preto é desarmado automaticamente após a máquina costurar alguns pontos.



Você também pode colocar um pedaço de tecido com a mesma espessura na parte de trás do calcador. Ou então você também poderá auxiliar o calcador a transportar o tecido, girando o volante com a mão até que a máquina comece a transportar o tecido.

## Pontos retos e Posição da agulha



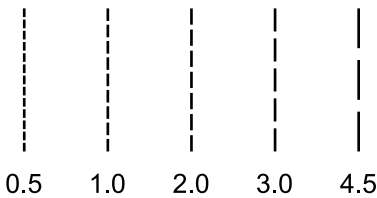
### Modificando a posição da agulha

Esta aplicação é válida apenas para os pontos nos. 01-03 e 24.

A posição de fábrica é no centro "0".

Quando você aperta "-" a agulha será movimentada para a esquerda. Quando você aperta "+" a agulha será movimentada para a direita. O visor LCD informará a posição da agulha.

Existem 15 posições de agulha disponíveis.

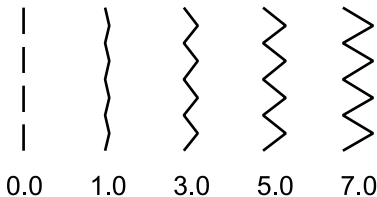
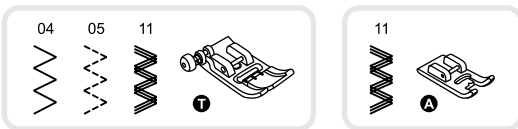


### Mudando o comprimento do ponto

Para diminuir o comprimento, tecle em "-", e para aumentar o comprimento tecle em "+".

Com tecidos mais finos, linhas mais finas, o ponto deve ser curto. Tecido mais grossos, linhas mais grossas e pontos maiores.

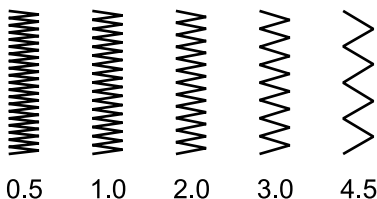
## Zigue-zague



### Mudando a largura do zigue-zague

A largura máxima de um zigue-zague é "7.0". Mas a largura pode ser diminuída.

A largura aumenta ou diminui quando você tecla em "+" ou em "-" (entre "0.0-7.0").

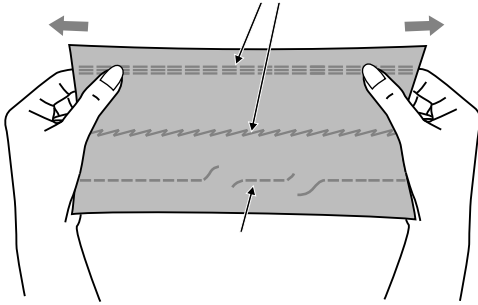


### Ajustando o comprimento do zigue-zague

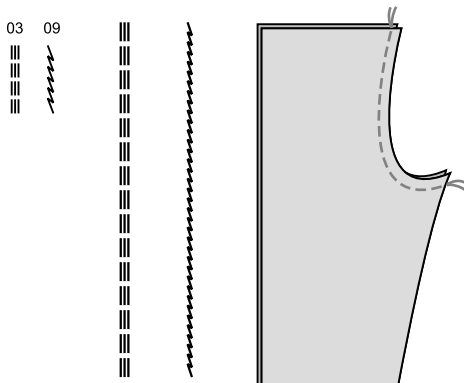
A densidade de pontos no zigue-zague aumenta se o comprimento do ponto for diminuído. O menor valor é "0,3".

O normal é variar entre "1.0-2.5".

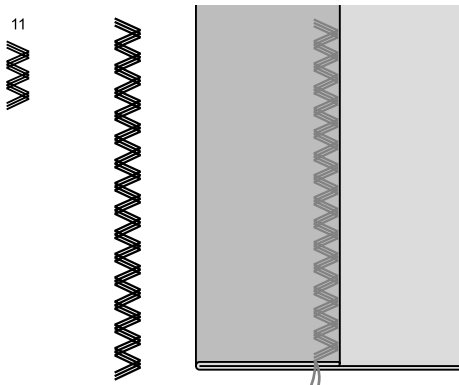
## Pontos elásticos



Este tipo de ponto assegura uma costura de qualidade, permitindo que o ponto seja flexível e resistente sem que haja a quebra da linha quando o tecido for esticado. Excelente para costura em tecidos elásticos. Estes pontos também podem ser utilizados como pontos decorativos.

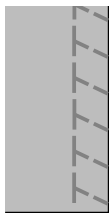
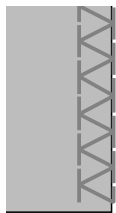
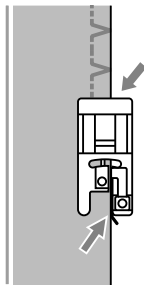
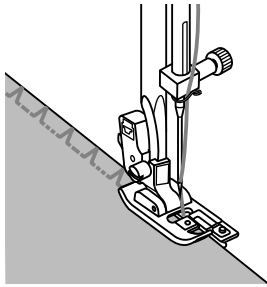
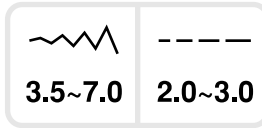
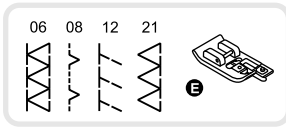


Pontos elásticos são usados para reforçar malhas pesadas e tecidos elásticos.



Zigue-zague elástico triplo é utilizado em tecidos como o denim, etc.

## Pontos overloque



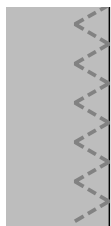
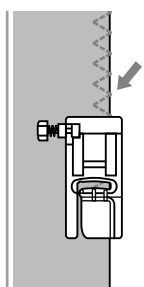
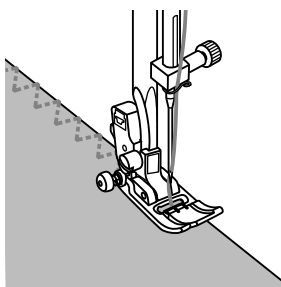
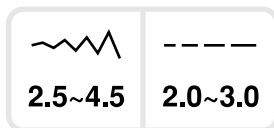
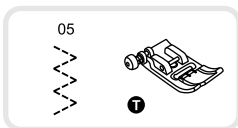
### Utilizando o ponto overloque

Utilize o pé calcador para overloque (E). Costure o tecido encostando o tecido no guia lateral do calcador.

#### ⚠ Atenção:

O calcador para overloque deve ser utilizado somente para costurar com os pontos nos. 06,08,12 e 21 e não recebe largura de ponto superior a "3.5".

É provável que a a gulha possa encostar no calcador e venha a se quebrar se você tentar costurar com pontos e larguras diferentes.



### Utilizando o calcador universal

Coloque o calcador universal (T).

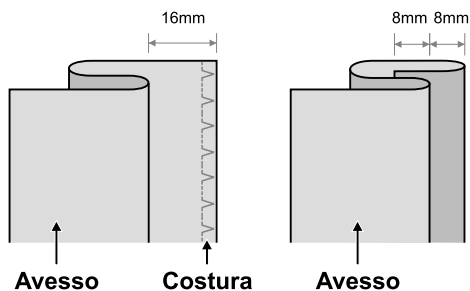
Costure o ponto ao longo da extremidade do tecido. Com este calcador você pode utilizar largura maior do ponto.

## Bainha invisível



07: Bainha invisível para lingerie e tecidos elásticos.

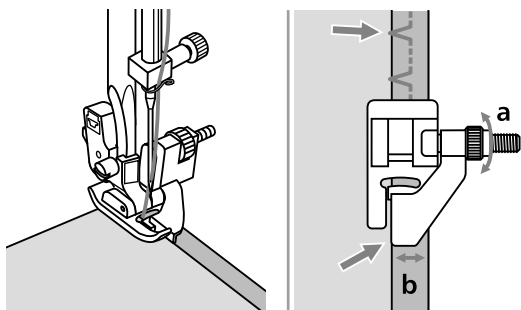
16: Bainha invisível para tecidos stretch.



### ➔ Aviso:

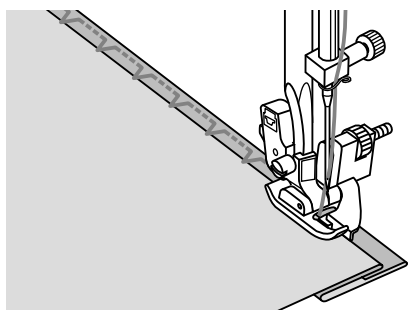
É necessário experiência para fazer bainha invisível. Faça sempre um teste antes!

Dobre o tecido como mostra a ilustração. Primeiro faça a costura como mostra a figura da esquerda.

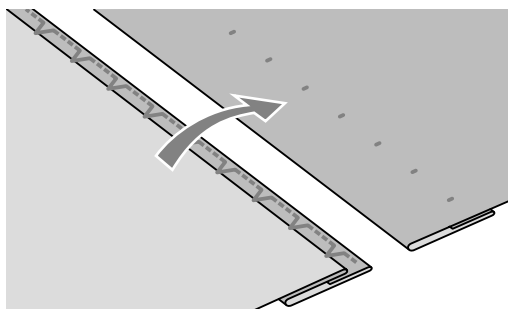


Coloque o tecido embaixo do calcador. Gire o volante para a frente até que a agulha completamente à esquerda. A agulha deve perfurar primeiro o tecido dobrado. Se isso não acontecer, ajuste a largura do ponto da maneira correta.

Ajuste o guia (b) girando o botão (a) até que o guia encoste no tecido dobrado.

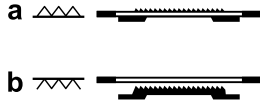
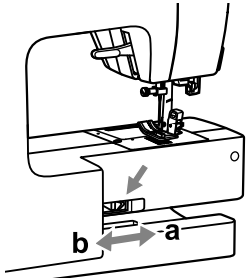
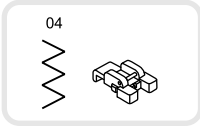


Costure lentamente guiando o tecido cuidadosamente ao longo da lateral do guia.




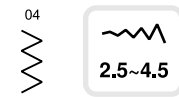
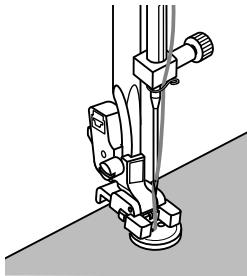
Vire o tecido e veja o resultado.

## Costurando botão



Coloque o calcador de botões.

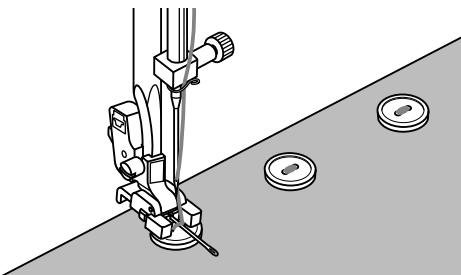
Abaixe os dentes do transporte "  ".



Coloque o tecido sob o calcador e coloque o botão na posição desejada. Abaixar o calcador.

Selecione o ponto zigue-zague e ajuste a largura entre "2.5-4.5" de acordo com a distância entre os dois furos do botão.

Gire manualmente o volante para checar se a agulha irá entrar corretamente nos dois furos e, caso necessário, faça novo ajuste da largura.



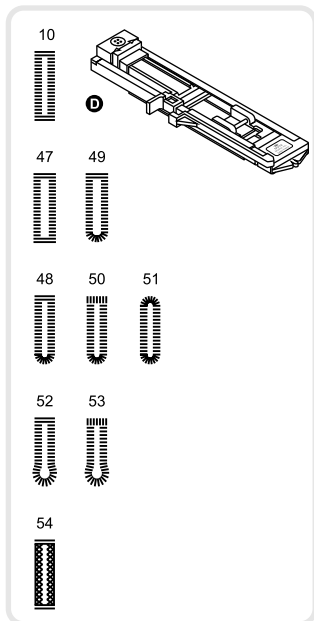
Antes de costurar, aperte a tecla de auto-arremate para que a costura fique reforçada no começo e no final.

Se for costurar botões para jaquetas, coloque um agulha deitada entre os dois furos e inicie a costura.



Para botões de quatro furos, faça a operação que foi mostrada acima e depois a repita para costurar os outros dois furos.

## Caseados para botões



---  
2.5~7.0 0.3~1.0

---  
3.0~7.0 0.3~1.0

---  
2.5~5.5 0.3~1.0

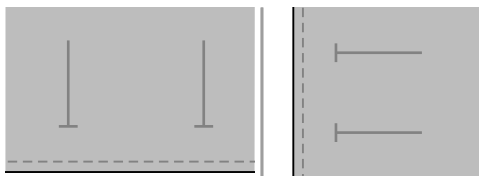
---  
5.5~7.0 0.3~1.0

---  
3.0~7.0 1.0~2.0

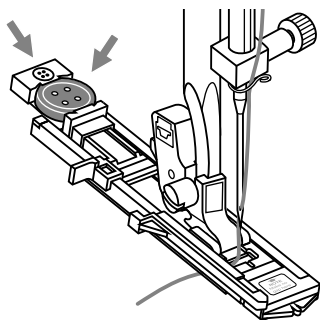
- 10: Para tecidos leves e médios  
47: Para camisetas e peças leves de malha ou tecido médio.  
48: Para tecidos leves e médios  
49: Para camisetas e peças leves de malha ou tecido médio.  
50: Para caseados horizontais em tecidos médios.  
51: Para tecidos leves e médios  
52: Para jaquetas e casacos.  
53: Para tecidos grossos.  
54: Para jeans ou tecidos stretch com aspecto áspero.

### ⤵ Aviso:

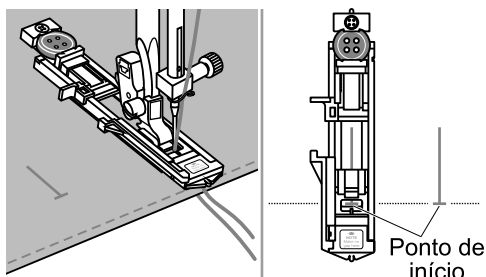
Antes de fazer um caseado no seu tecido é necessário que se faça uma amostra antes no mesmo tecido que receberá o caseado.



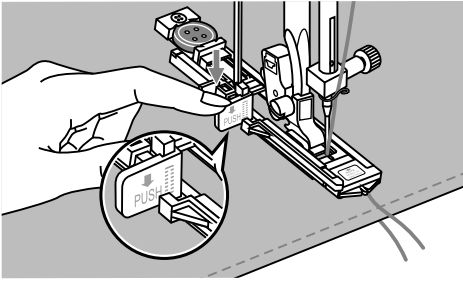
Marque a posição do caseado no tecido.  
O comprimento máximo do caseado é 3cm.  
Total do diâmetro + espessura do tecido).



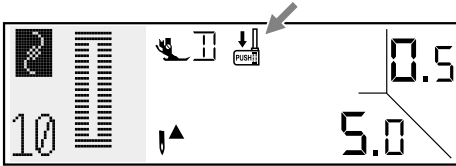
Coloque o caseador para caseados. Abra o caseador e insira o botão no local apropriado. O tamanho do caseado é determinado pelo tamanho do botão inserido no caseador. A linha deve ser passada pelo buraco do caseador e depois colocada sob o botão.



Selecione o tipo de caseado desejado. Ajuste a largura e o comprimento desejado para a densidade do caseado.

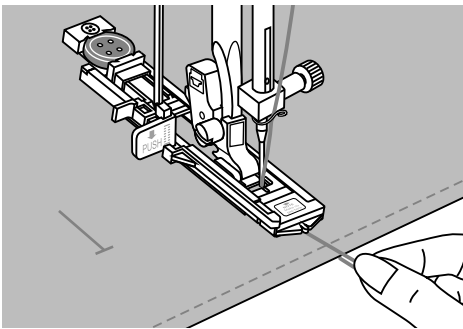


Posicione o tecido sob o calcador tendo a certeza de que a linha central está alinhada com o centro do calcador de botões.  
Abaxe a barra do sensor de caseados.



**➔ Aviso:**

Quando você selecionar qualquer tipo de caseado, o visor LCD mostrará o símbolo "↓ PUSH", ele serve para lembrar você de abaixar o sensor de caseados.

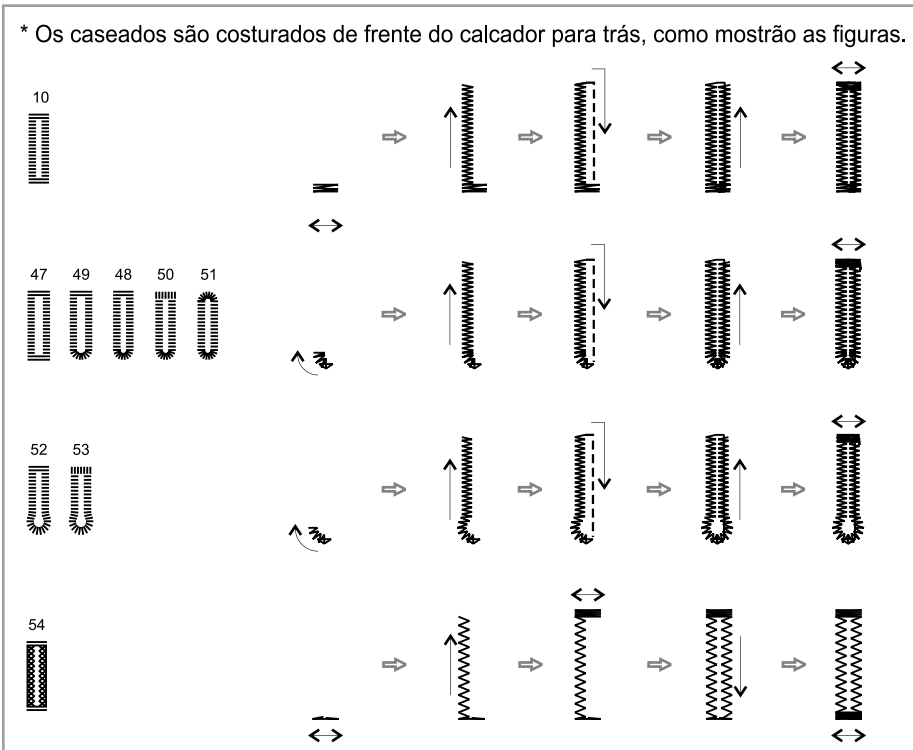


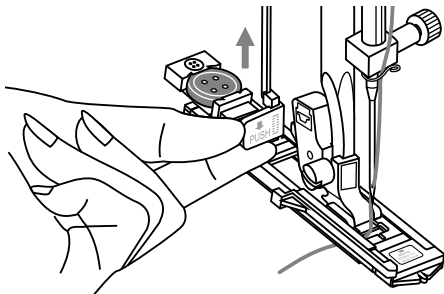
Segure levemente a ponta da linha de costura e comece a costurar.

**➔ Aviso:**

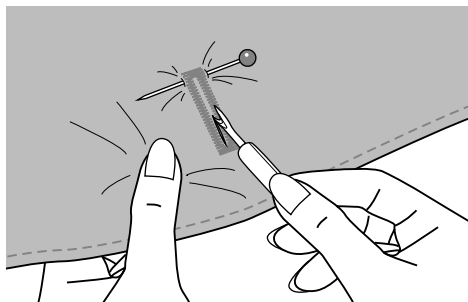
Carregue levemente o tecido com a mão. Antes de parar, a máquina irá automaticamente costurar um ponto de reforço após o caseado ficar pronto.

\* Os caseados são costurados de frente do calcador para trás, como mostram as figuras.





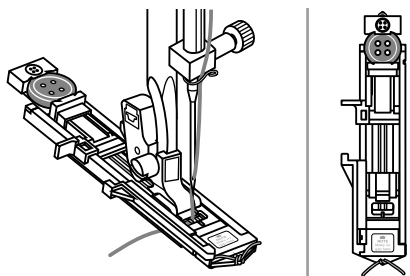
Levante o calcador e corte a linha.  
 Para repetir o mesmo caseado, abaixe o calcador (irá retornar para a posição original).  
 Após fazer o caseado, levante o sensor do caseado até a posição mais elevada.



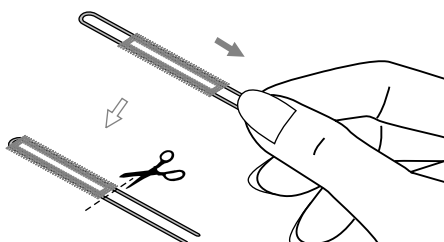
Corte o centro do caseado tomando muito cuidado para não cortar nenhum ponto de suas paredes.  
 Utilize o abridor de casas e um alfinete para poder limitar o avanço do abridor de casas. (Veja a figura)

### Fazendo caseados para tecidos

Quando fizer caseados em tecidos elásticos coloque um fio grosso ou um cordão sob o pé calcador de caseados para que o caseado fique reforçado.



Passe o cordão sob o calcador de forma que fiquem dois cordões paralelos.  
 Faça o caseado repetindo os passos anteriores.

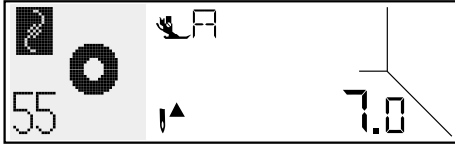


Desde que o caseado tenha sido finalizado, corte o excersso de cordão do caseado.

### ⚠ Aviso:

Sugerimos que você também utilize entretela na parte de baixo do tecido para aumentar o reforço.

## Ilhós



Selecione o ponto 55 e coloque o calcador (A) na máquina.

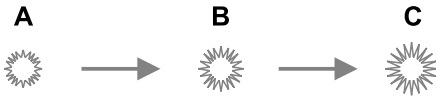
Aperte "-" ou "+" no botão de ajuste de largura para ajustar o tamanho do ilhós.

Tamanhos:

A. Pequeno: 5,0 mm.

B. Médio: 6,0 mm.

C. Grande: 7,0 mm



Posicione a agulha no local que será iniciado o ilhós e depois abaixe o calcador.

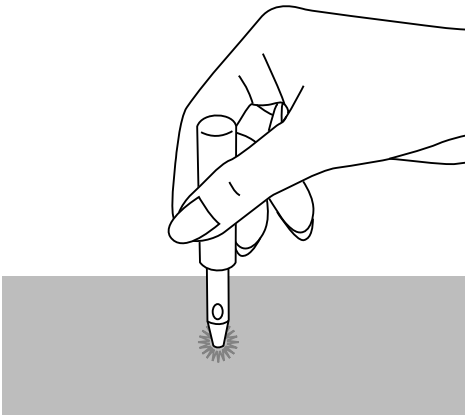
Depois que o ilhós tiver sido finalizado, a máquina irá fazer pontos de reforço e depois irá parar.

Faça um furo no centro utilizando uma ferramenta para perfurar.

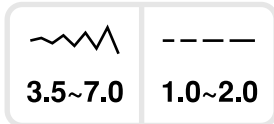
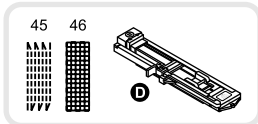
\* A ferramenta de perfurar não acompanha a máquina.

### ➔ Aviso:

Se for utilizada linha muito fina, o ponto por ficar grosseiro. Se isto ocorrer, costure o ilhós duas vezes, um em cima do outro.

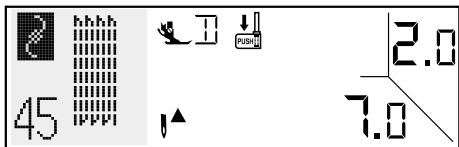


## Cerzidos



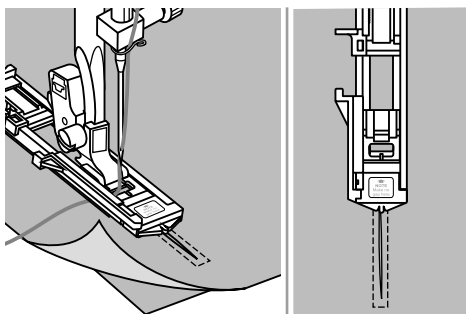
45: Cerzido básico para tecidos médios e finos.

46: Cerzido reforçado para tecidos grossos.

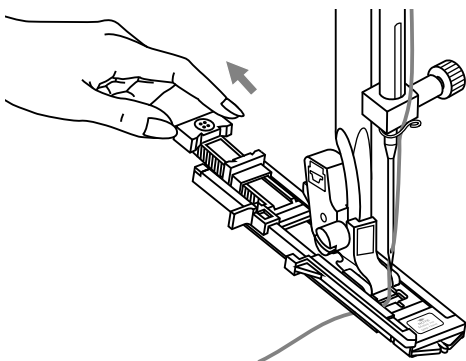


Selecione o cerzido 45 ou 46.

Coloque o calcador para botões.

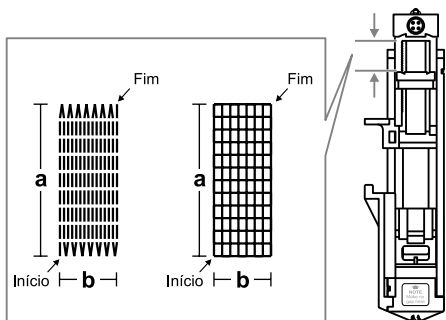


Alinhe os tecidos de cima e de baixo. Selecione a posição da agulha. Coloque o calcador sobre o centro do rasgo.



Puxe o prendedor de botões.

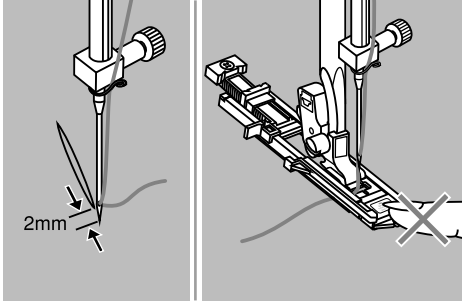
Coloque o guia de botão no calcador no comprimento desejado.



O tamanho do cerzido é variável. Entretanto, o comprimento máximo é 2,6 cm e a largura máxima é 7mm.

a. Comprimento do cerzido.

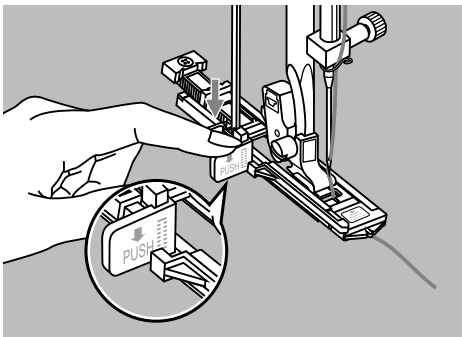
b. Largura do cerzido.



Posicione a agulha cerca de 2mm do rasgo e então abaixe o calcador.

**➔ Aviso:**

Quando abaixar o calcador, não empurre o calcador, pois senão o tamanho do cerzido não ficará correto.

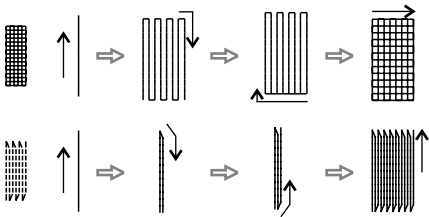


Passa a linha de costura para baixo através do calcador. Puxe o sensor do caseado para baixo.

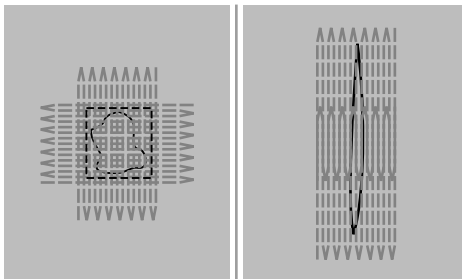
O sensor do caseado fica posicionado atrás da trava do calcador. Segure levemente a linha de costura ao seu lado direito e depois inicie a costura.

**➔ Aviso:**

Quando você selecionar qualquer tipo de caseado, o visor LCD mostrará o símbolo "↓", ele serve para lembrar você de abaixar o sensor de caseados.

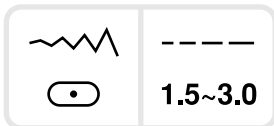
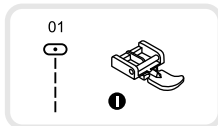


Pontos de cerzido são costurados de frente para trás, como mostra a ilustração.



Se o tamanho do cerzido não for o suficiente, então sugerimos que você repita quantas vezes forem necessárias até preencher toda area desejada.

## Costurando zíper

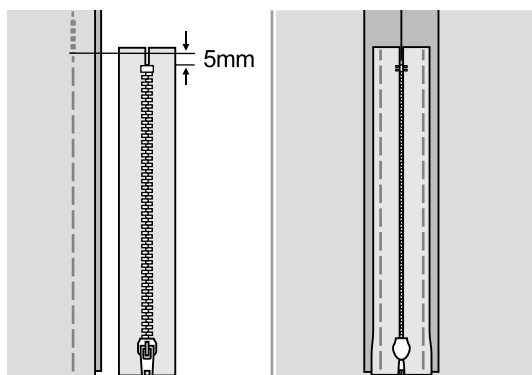


### ⚠ Atenção:

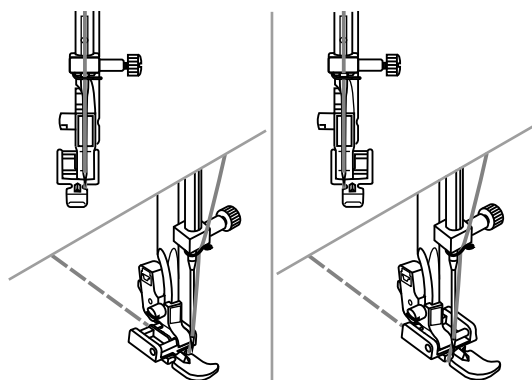
Para costurar zíper deve ser utilizado o calcador específico para esta finalidade e o ponto deve ser costura reta. Antes de iniciar a costura, verifique se a agulha bate em cima do calcador. Se isto ocorrer, mude a posição da agulha. Nunca utilize o ponto de zigue-zague ou outros pontos decorativos com o calcador para costurar zíper, pois a agulha pode ser danificada.

### Inserindo um zíper centralizado

- Alinhave o zíper aberto no tecido.

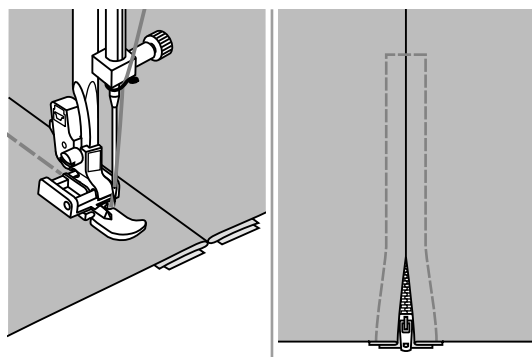


- Coloque o zíper com a face para baixo de forma que os dentes do zíper fique encostado na linha de costura. Alinhave o zíper.



- Coloque o calcador para zíper. Posicione o lado esquerdo do zíper com a parte direita do calcador e costure.

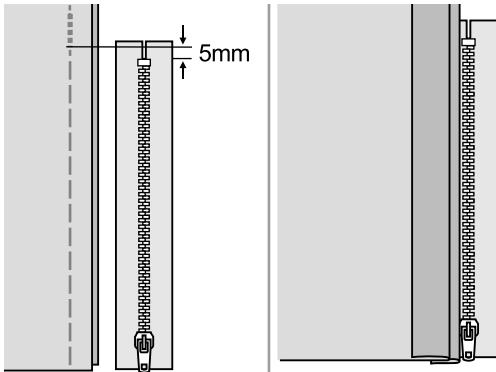
- Coloque o calcador para zíper. Posicione o lado direito do zíper com a parte esquerda do calcador e costure.



- Costure o lado esquerdo do zíper de cima para baixo.

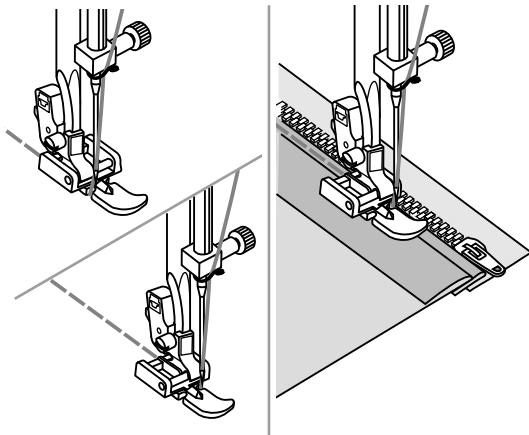
- Costure sobre o verso e a parte de cima do zíper. Retire o alinhavo.

### Inserindo um zíper lateral



- Alinhave o zíper aberto no tecido.

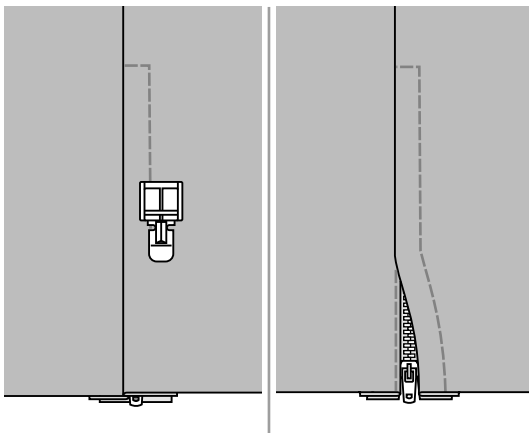
- Faça uma dobra para a esquerda e depois volte para a direita de forma que se faça uma dobra de cerca de 3 mm.



- Coloque o calcador para zíper. Posicione o lado esquerdo do zíper com a parte direita do calcador e costure.

Coloque o calcador para zíper. Posicione o lado direito do zíper com a parte esquerda do calcador e costure.

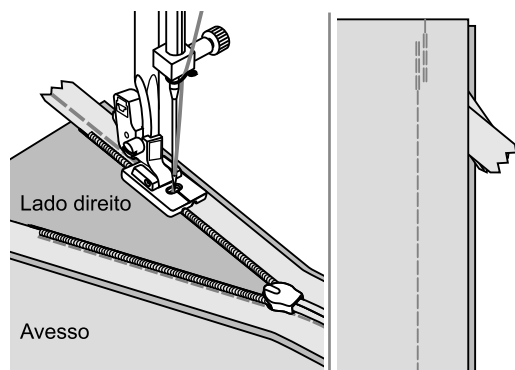
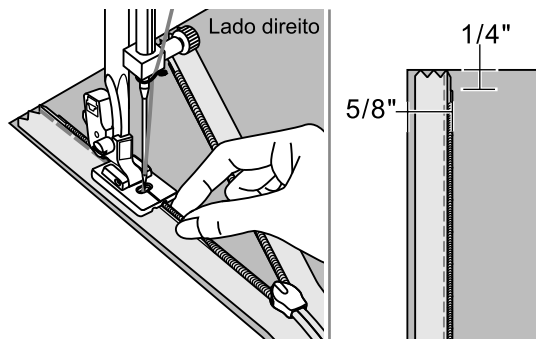
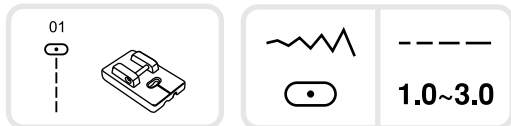
- Costure o lado esquerdo do zíper de cima para baixo.



- Vire o tecido para o lado correto, costure entre o final da parte de baixo e o lado direito do zíper.

- Pare de costurar cerca de 5mm antes da parte de cima do zíper. Retire o alinhavo e abra o zíper. Costure o restante do zíper.

## Zipper invisível



\* O pé calcador para zíper invisível é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.

Este pé calcador é necessário para costurar zíperes invisíveis de forma que eles fiquem escondidos sob o tecido.

Coloque o pé calcador para zíper invisível na máquina.

Ajuste a agulha na posição central e escolha o ponto de costura reta. O comprimento do ponto irá depender do tipo de tecido. Ajuste entre 1,0-3,0 mm.

Coloque o zíper aberto embaixo do lado direito do tecido conforme mostrado na ilustração ao lado.

Coloque a lateral do tecido na marca de 5/8 da chapa de agulha. Coloque o zíper a cerca de 1/4 de polegada (+/- 63 mm) da borda superior do tecido.

Costure o zíper utilizando a ranhura do lado direito do calcador de zíper invisível até o calcador encostar no puxador do zíper. Retire o tecido da máquina.

Para costurar o segundo lado, ponha a borda do tecido outra vez na marca de 5/8 da chapa de agulha como mostrado na ilustração ao lado.

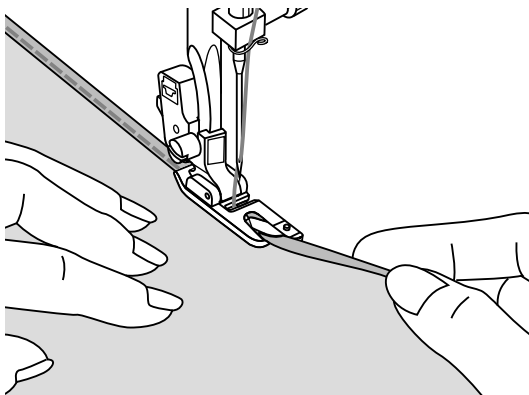
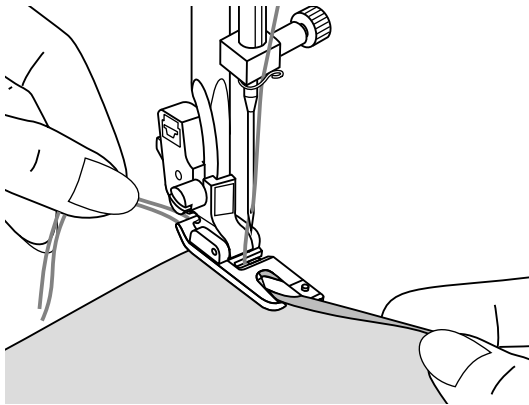
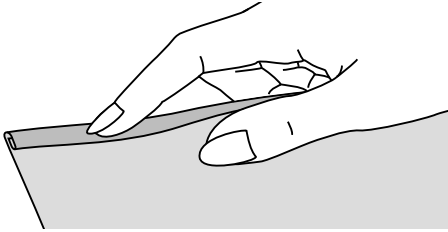
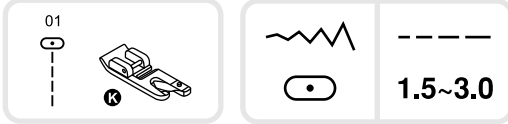
Costure o zíper utilizando a ranhura do lado esquerdo do calcador de zíper invisível até o calcador encostar no puxador do zíper.

Feche o zíper. Dobre o tecido de forma que a parte superior do zíper fique posicionada para o lado direito a fim de que ela não fique no caminho da continuação da costura. (veja ilustração ao lado)

Utilize um alfinete para prender os tecidos. Coloque o calcador universal na máquina e selecione o ponto de costura reta.

Conclua a costura do zíper. No final, utilize a função de retrocesso para arrematar a costura.

## Bainha estreita



\* O pé calcador para bainha é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.

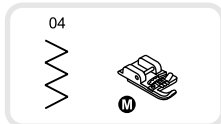
Dobre a lateral do tecido em cerca de 3mm e depois dobre novamente em mais 3mm a cada 5 cms ao longo do tecido.

Insira a agulha na parte dobrada girando o volante em direção a você e abaixe o calcador. Faça algumas costuras e levante o pé calcador.

Insira o tecido dobrado na espiral aberta do calcador. Puxe o tecido para trás e para frente até que seja formada a bainha.

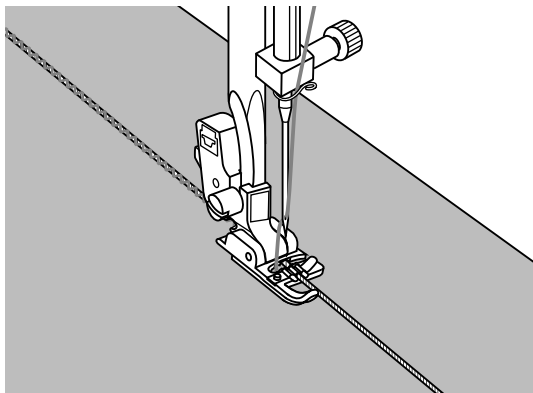
Abaixe o calcador e inicie a costura lentamente, guiando a extremidade do tecido para a abertura do pé calcador.

## Cordões



\* O pé calcador para cordões é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.

Costure sobre um cordão para criar bonitos efeitos em sua roupa.



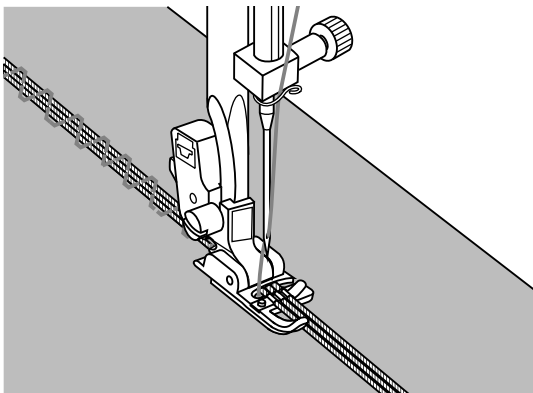
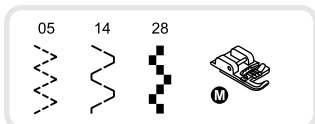
### Costura de um cordão

Faça uma marcação no tecido. Insira o cordão na ranhura do meio do pé calcador. Puxe o cordão por cerca de 5 cms para trás do calcador.

As ranhuras sob o calcador irão prender o cordão enquanto ele estiver sendo costurado.

Escolha o tipo de ponto desejado e ajuste a sua largura de forma que os pontos sejam executados justamente sobre o cordão.

Abaixe o pé calcador e costure lentamente guiando o cordão sobre a marcação do tecido.



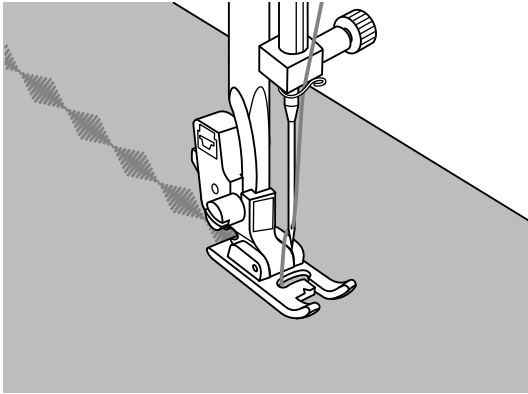
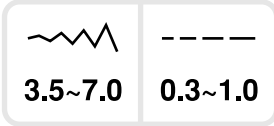
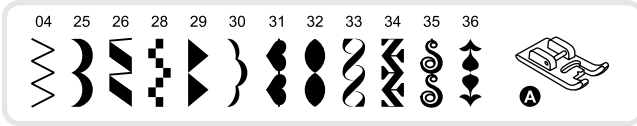
### Costura de três cordões

Puxe a linha de costura para o lado esquerdo e insira o três cordões em cada uma das ranhuras do pé calcador específico para esta aplicação. Puxe os cordões em cerca de 5 cms atrás do calcador.

Escolha o tipo de ponto desejado e ajuste a sua largura de forma que os pontos sejam executados justamente sobre os cordões.

Abaixe o pé calcador e costure lentamente guiando o cordão sobre a marcação do tecido.

## Pontos decorativos

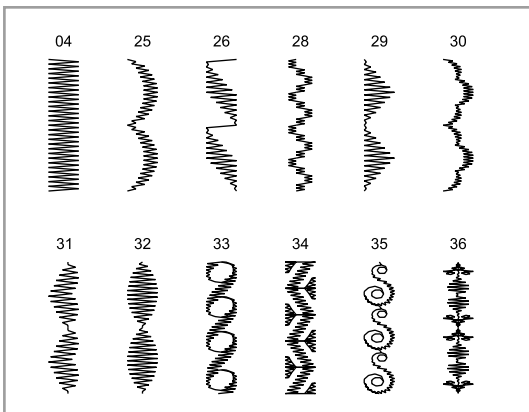


Utilize o pé calcador para pontos decorativos. Este calcador possui uma ranhura na parte inferior que permite uma costura mais perfeita para os pontos cheios.

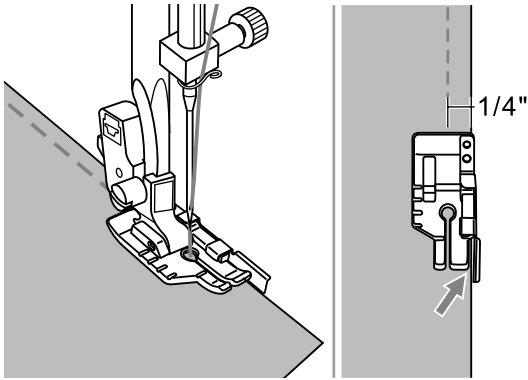
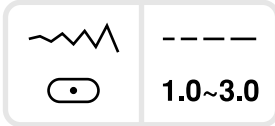
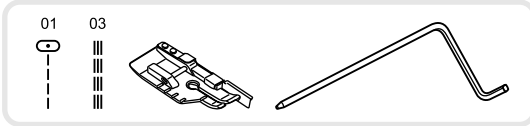
Para costurar pontos decorativos você deve ajustar o comprimento e a largura do ponto pressionando os botões de ajuste da largura e do comprimento dos pontos. Sempre faça antes uma costura de teste em um tecido similar ao que será costurado depois.

**➔ Aviso:**

Quando costurar em tecidos muito finos é recomendável que se utilize uma ou mais camadas de entretelas sob o tecido.



## Quilt



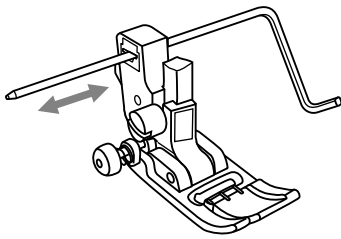
### Costura para patchwork

Para medidas exatas de 1/4 de polegada (6mm) deve ser utilizado o pé calcador de 1/4 específico.

#### ➔ Aviso:

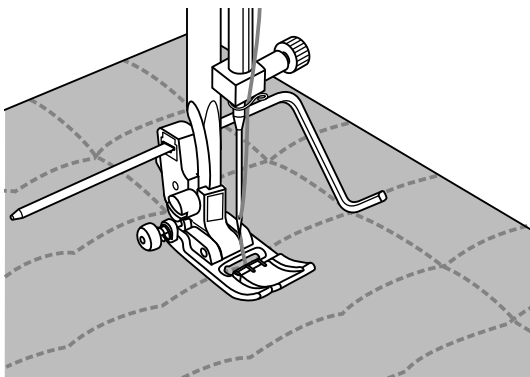
A agulha deve estar sempre posicionada no meio.

O lado interno do calcador possui medida de 1/8 de polegada, mas possui marcações de 1/4 de polegada atrás e na frente da agulha para ajudar na função pivô, ou seja, na troca da direção da agulha.

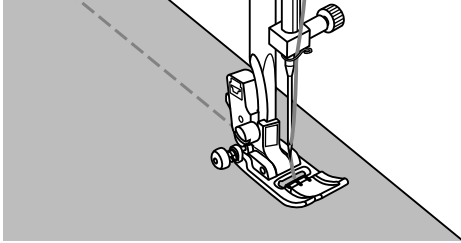
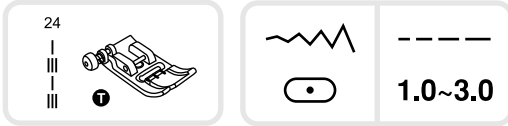


### Utilizando o guia de margem

Insira o guia de margem no furo existente no pé calcador, conforme é mostrado na ilustração ao lado. Ajuste na largura desejada.



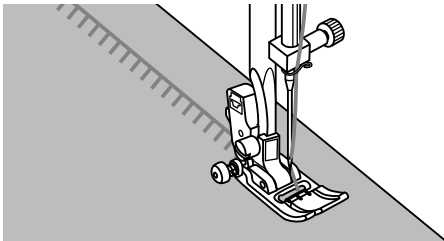
Costure a primeira linha e depois utilize a costura realizada como base para as demais. Basta apenas utilizar a costura realizada como guia para as demais.



### Quilting estilo feito-à-mão

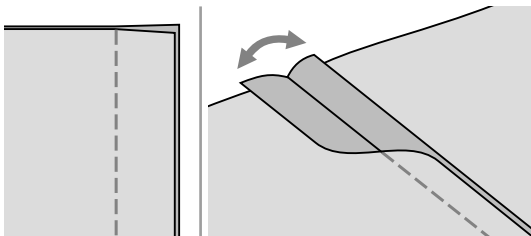
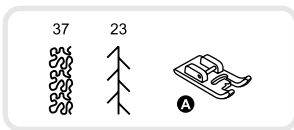
Você pode valorizar o efeito da sua costura de quilt feito a mão se utilizar monofilamento como linha superior (fio transparente), linha de algodão 30 ou 40 na bobina, aumentar a pressão do calcador.

A tensão da linha de costura será determinada de acordo com a espessura do seu tecido.



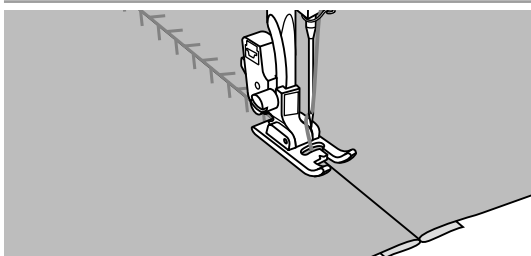
### Ponto caseado

Para todos os tipos de tecidos e todos os tipos de trabalhos.



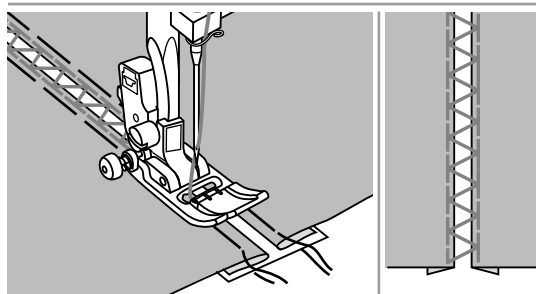
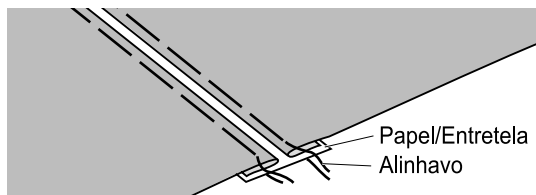
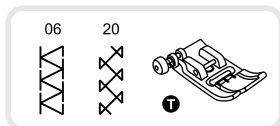
### Pontos de patchwork

Coloque duas peças de tecidos com o lado direito junto e os costure com um ponto reto. Abra as sobras dos tecidos e dê uma alisada nas partes.



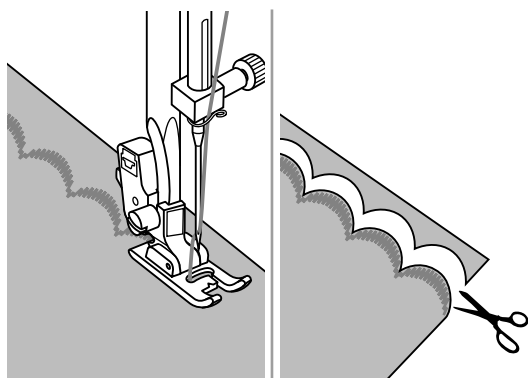
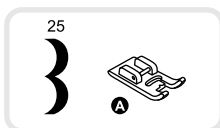
Selecione o ponto caseado e posicione o centro do calcador exatamente no centro da costura dos dois tecidos. Costure!

## Emenda



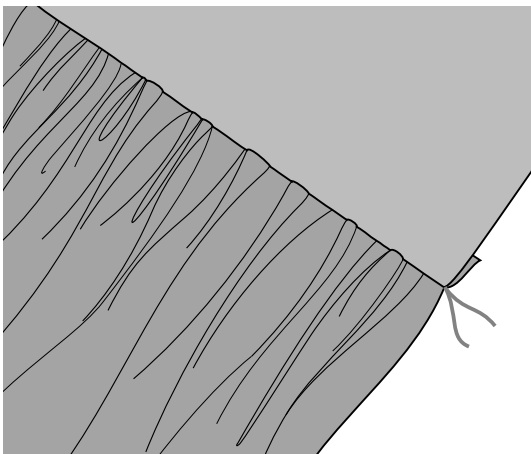
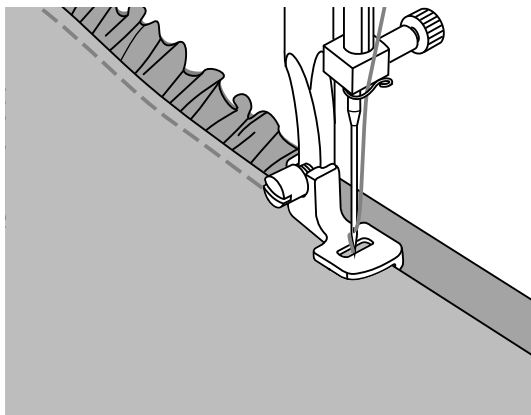
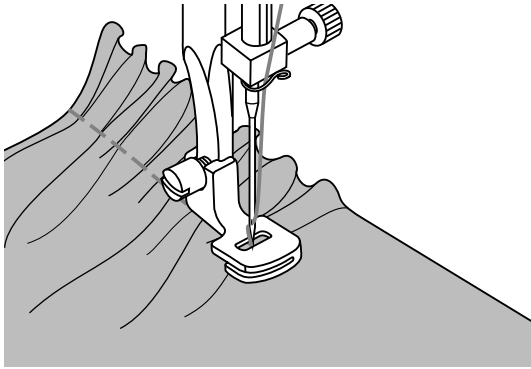
- Posicione dois pedaços de tecidos de forma que um fique posicionado paralelamente ao outro. Deixe um espaço de 4mm entre as duas extremidades e alinhavé as peças com papel solúvel ou então entretela.
- Alinhe o centro do calcador com o centro das duas peças alinhavadas e comece a costurar.
- Após realizar a costura, retire o papel/entretela.

## Ponto escalope/ Festone



- Costure paralelamente a borda do tecido. Tenha certeza de não costurar exatamente na borda. Para melhor resultado, engome o tecido e passe com ferro ante de costurar.
- Corte ao redor dos pontos. Tenha cuidado de não cortar nenhum ponto de costura!

## Franzido



\* O pé calcador para frazir é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.

### Tecidos franzidos

Retire o prendedor de pés calcadores e encaixe o pé calcador para franzir. Baixe a tensão da linha para a posição 2.

Coloque o tecido que será franzido sob o pé calcador e do lado direito dele. Faça uma costura reta mantendo a lateral do tecido alinhada com a lateral direita do calcador.

Os pontos farão com que o tecido seja automaticamente franzido, principalmente os tecidos médios e leves.

### Fazendo franzido e costurando um tecido liso simultaneamente

Observe atentamente que o pé calcador possui uma pequena fenda para a entrada de tecido.

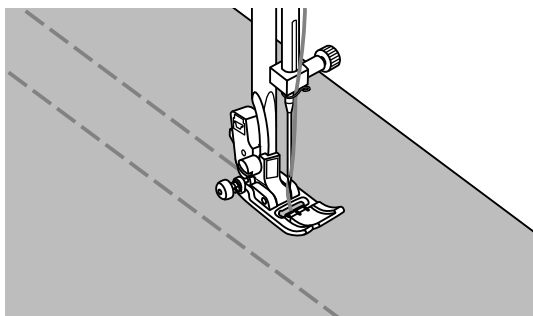
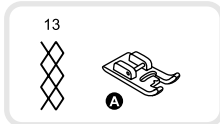
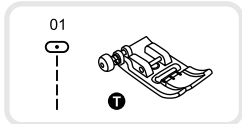
Quando utilizar a fenda, você poderá franzir o tecido de baixo e ao mesmo tempo costurar uma camada de tecido liso por cima como, por exemplo, numa costura de saia.

1. Retire o prendedor de pés calcadores e encaixe o calcador para franzir.
2. Coloque o tecido que será franzido com o lado direito para cima sob o calcador.
3. Encaixe o lado direito do tecido liso na ranhura do pé calcador.
4. Guie as duas camadas de tecidos conforme é ilustrado ao lado.

### ➔ Aviso:

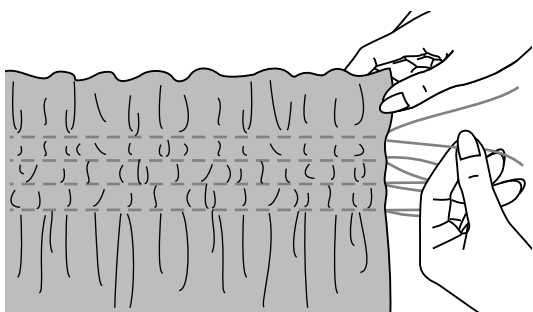
- Quando você realizar testes na máquina para alcançar ajustes desejados, trabalhe com peças de tecidos de até 25cms. Isto possibilitará que você encontre o ajuste desejado mais facilmente. Faça sempre uma prova da costura em tecidos e condições idênticas às que serão utilizadas no seu projeto.
- Procure utilizar velocidade baixa de costura para melhor controlar o tecido.

## Smocking (Franzido com ponto decorativo)



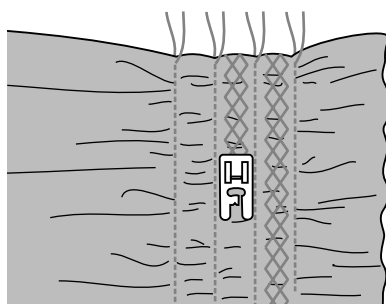
Ajuste o comprimento do ponto para 4.0mm e solte a tensão da linha de costura.

Utilize o calcador universal para costurar linhas paralelas de 1cm de distância uma da outra.

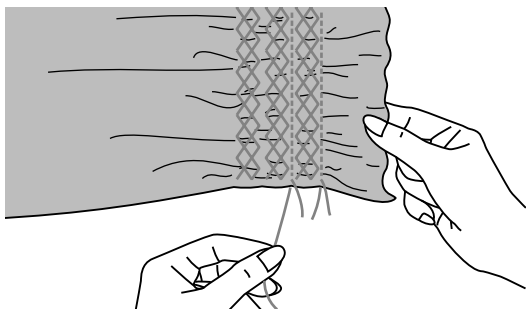


Amarre as linhas na extremidade do tecido.

Puxe a linha de forma igual. Segure as linhas da outra extremidade da costura.

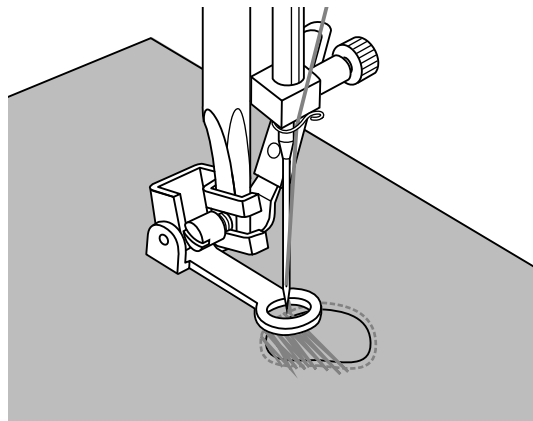
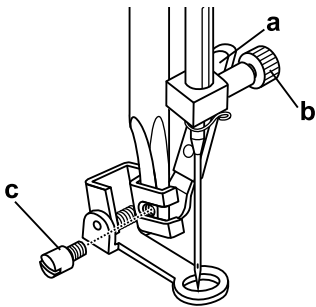
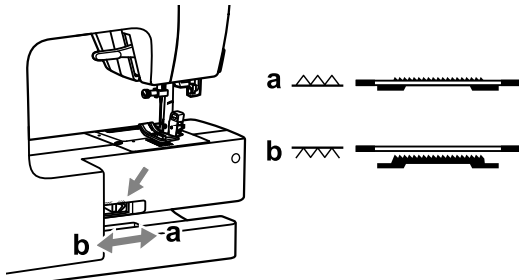
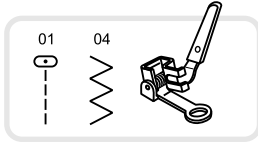



Reduza a tensão, se necessário, e costure pontos decorativos entre as costuras retas.



Puxe os pontos do franzido.

## Cerzido livre, Bordado livre e Monogramas



Move os dentes de transporte para baixo na posição "  ".

Retire o parafuso que prende o calcador e encaixe o calcador para bordado.

A alavanca (a) deve encostar no parafuso que prende a agulha (b). Aperte o calcador de forma firme e depois re-coloque o parafuso que prende o calcador (c).

### Cerzido

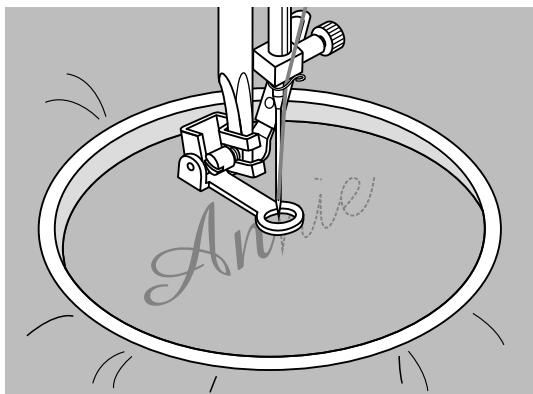
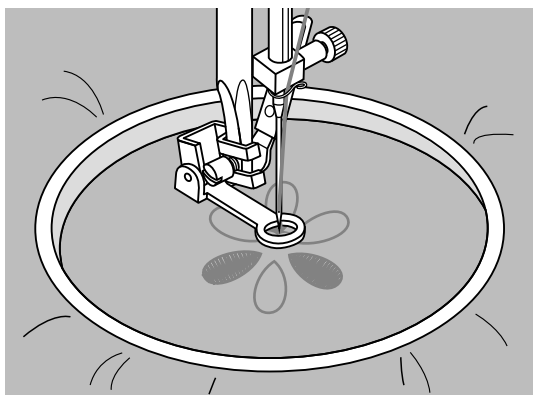
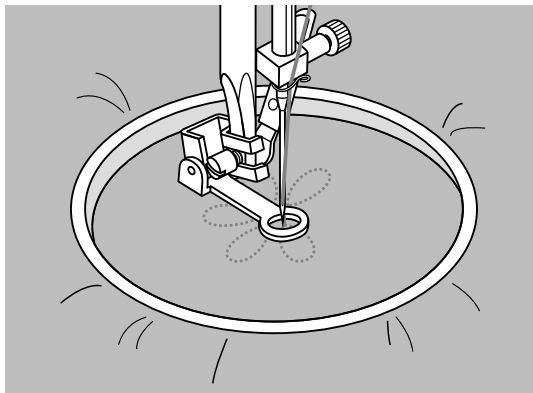
Costure primeiro em volta da lateral do furo para que a linha fique bem presa.

Trabalhe da esquerda para direita, costure sobre o furo em um movimento constante e continuado.

Gire o tecido em 90 graus e costure sobre o primeiro trabalho para que não haja pequenos espaços entre as linhas de costura.

### ➔ Aviso:

Cerzido em movimento livre não utiliza o transporte de tecido da máquina. Para mover o tecido é necessário que o usuário segure o tecido com pelo menos uma das mãos. Não é necessário possuir coordenação para realizar esta operação.



### Bordado livre

Selecione o ponto zigue-zague e ajuste a largura do ponto conforme o seu desejo.

Se preferir, faça a marcação do desenho desejado no tecido utilizando para isto lápis ou giz de costureiro.

Costure segurando o tecido que poderá estar preso em um bastidor.

Tenha certeza de que está fazendo um movimento com velocidade constante.

Preencha todo o trabalho. Mantenha os pontos bem próximos.

Você obterá pontos longos se movimentar o tecido rapidamente ou pontos curtos se movimentar o tecido lentamente.

Ao final do trabalho, faça pontos de amarração utilizando para isto o botão de auto-arremate. Desta forma, o seu trabalho ficará com a costura bem firme no final e não irá desmanchar.

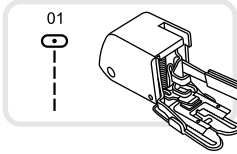
### Monograma

Selecione o ponto zigue-zague e ajuste a largura do ponto de acordo com o seu desejo. Costure em velocidade constante, movimentando o tecido lentamente ao longo das letras.

Quando a letra for finalizada faça um reforço na amarração. Utilize o botão de auto-arremate.

\* O bastidor de bordado não está incluso com a máquina.

## Transporte superior (Walking-foot)

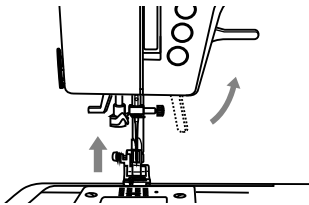


\* O pé calcador Walking-foot é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.

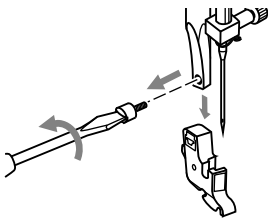
**Sempre tente costurar antes sem o calcador Walking-foot, pois ele deve ser utilizado somente se for necessário.**

É muito mais fácil conduzir o tecido se você utilizar os calcadores básicos que acompanham a máquina. Com eles você também pode enxergar melhor o resultado do seu trabalho. Sua máquina de costura oferece grande qualidade nos pontos, mesmo com diferentes tipos de tecidos.

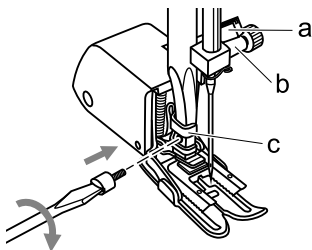
Porém, o calcador Walking-foot equaliza o transporte do tecido superior e inferior, permitindo a obtenção de melhor qualidade nos pontos quando, por exemplo, o tecido superior for diferente do tecido inferior e quando os calcadores básicos não fizerem bem este papel.



Levante a barra do calcador.

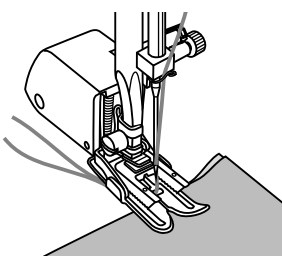


Retire o prendedor de calcador, soltando o parafuso conforme é mostrado na ilustração ao lado.



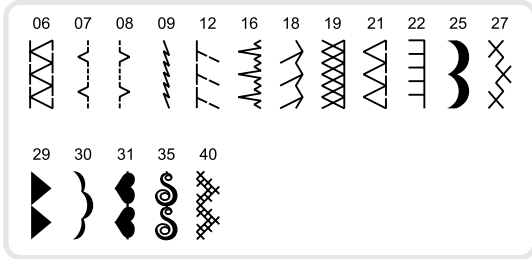
Coloque o Walking-foot na máquina conforme mostramos a seguir:

- A alavanca (a) deve encostar no parafuso que prende a agulha (b).
- Deslize a cobertura plástica (c) vindo do seu lado esquerdo para o lado direito de forma que ela fique completamente presa na barra do calcador.
- Abaixe a barra do calcador.
- Recoloque o parafuso que prende o suporte do pé calcador.
- Tenha certeza que tanto o parafuso da barra do calcador, como o parafuso da agulha, está firmemente apertado.



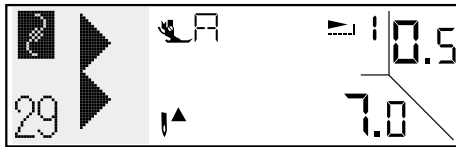
Puxe a linha da bobina e coloque a linha da bobina e também a linha da costura atrás do pé calcador Walking-foot.

# Espelhamento

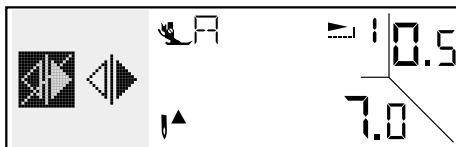


**Aviso:**

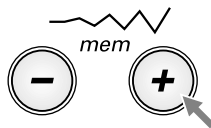
Todos os desenhos que podem ser espelhados são mostrados no quadro à esquerda.



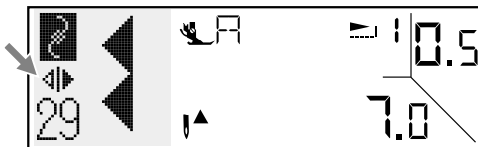
Escolha o desenho.



Aperte o botão de setup "⊕" para abrir o programa de setup, iniciando a função de espelhamento.



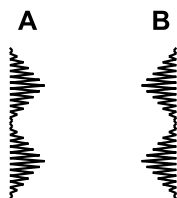
Tecele no botão de ajuste da largura do ponto "⊕" para fazer o espelhamento.



Tecele novamente no botão de setup "⊕" para sair do programa de espelhamento. O símbolo do programa de espelhamento aparece do visor LCD quando a função estiver ativada.

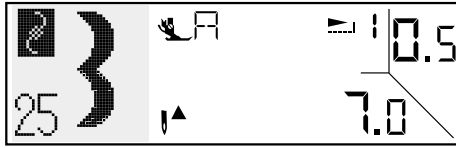
**Aviso :**

Desenhos espelhados podem ser combinados com outros desenhos.

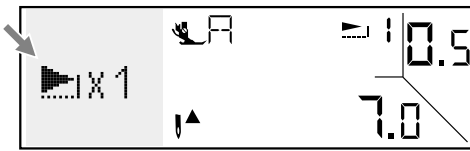


- A. Ponto decorativo sem espelhamento
- B. Ponto decorativo com espelhamento

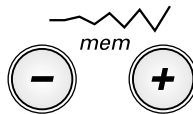
# Alongando pontos decorativos



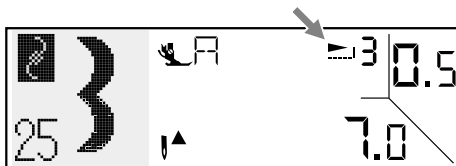
Escolha o desenho.



Aperte o botão de setup "⊕" para abrir o programa de setup. Utilize os botões de seleção "▲" "▼" para escolher a função de alongamento.



Use o botão para ajuste da largura para selecionar a função de alongamento múltiplo.

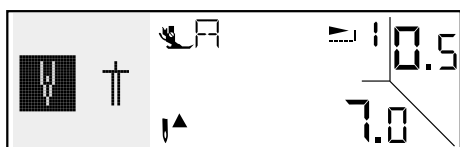
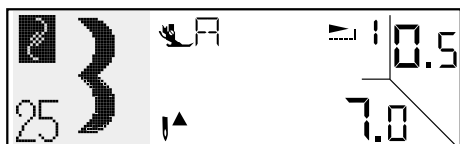
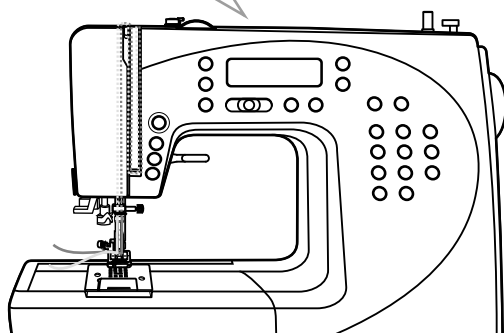
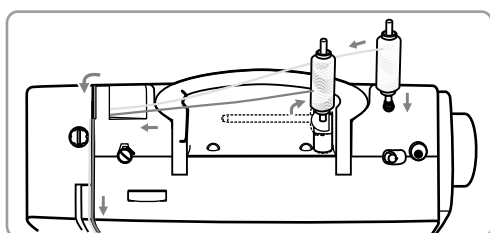
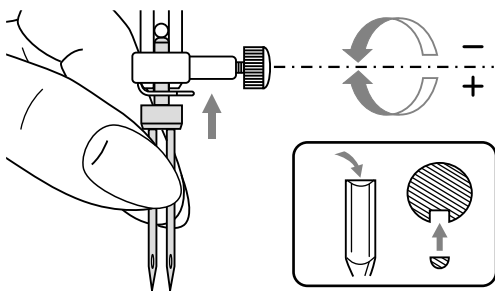


Aperte o botão de setup novamente "⊕" para sair do programa de alongamento. Irá surgir no visor LCD a imagem indicando que a função de alongamento está ativada. Quando a largura ou comprimento do ponto é alterada um grande variedade de desenhos fica disponível.

**⚠ Aviso:**

Os desenhos nos. 25, 26 e 28 até o 32 podem ser alongados e espelhados simultaneamente.

## Agulha dupla



### ➔ Aviso:

Agulhas duplas poder ser compradas separadamente. Elas são itens opcionais e não são fornecidas com os acessórios básicos da máquina.

Inserindo a agulha dupla.

### ⚠ Atenção:

Quando utilizar agulha dupla use sempre o calcador universal, apesar de outros também poderem ser utilizados com esta agulha. Só utilize agulhas duplas com distância máxima de 2 mm entre as agulhas. (Por exemplo, item bernette 502020.62.91)

Encaixe o pino porta-retrós (14) firmemente na máquina. Siga as instruções para alimentar a máquina utilizando o pino horizontal.

Encaixe o pino extra que acompanha os acessórios básicos no furo localizado na parte superior da máquina.

Passa a linha pelos pontos remanescentes e depois pela agulha direita. and pass thread through the right needle.

As linhas devem ser passadas pelas agulhas de forma separada.

### ➔ Aviso:

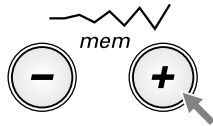
Certifique-se que utiliza linhas com o mesmo peso, pois senão poderá haver diferença de qualidade na costura. Você pode utilizar linhas coloridas para obter efeitos mais bonitos.

Escolha o desenho.

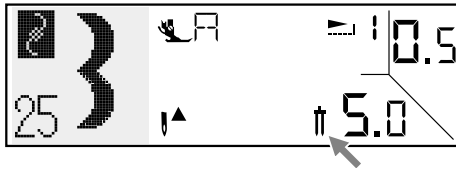
### ➔ Aviso:

Os desenhos nos. 10 e 45 até o 55 não podem ser utilizados para agulhas-duplas.

Aperte o botão de setup "⊕" para abrir o programa de setup e utilize os botões de seleção "▲" "▼" para selecionar a função de agulha dupla.

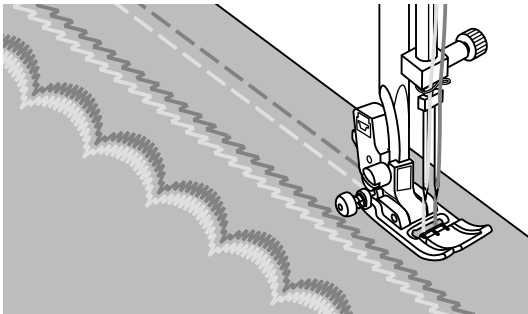


Aperte o botão de ajuste da largura "⊕" para ativar a função de agulha dupla.



Aperte o botão de setup "⊕" novamente para sair da função.

O visor LCD mostra o ícone da função de agulha dupla e automaticamente a máquina reduz a largura máxima para o funcionamento da agulha dupla.

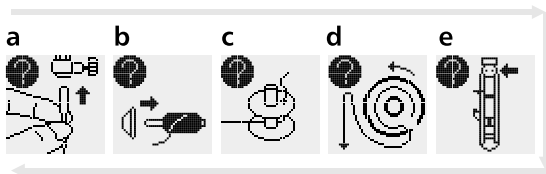
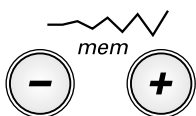
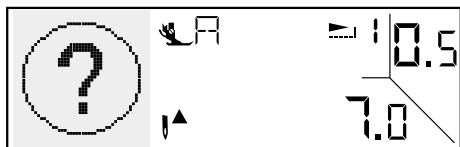


Inicie a costura e veja que duas linhas paralelas de costura aparecem no tecido.

**➔ Aviso:**

Quando costurar com agulha dupla sempre reduza a velocidade da máquina para assegurar melhor qualidade da costura.

## Funções de ajuda

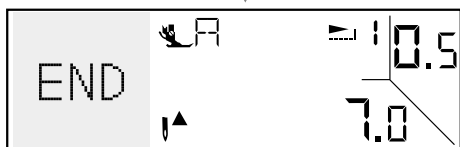
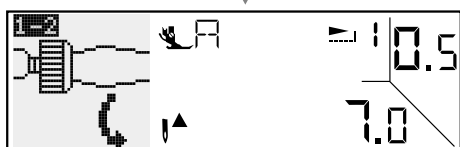
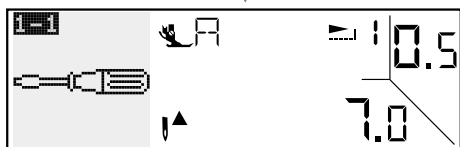
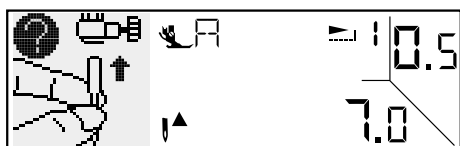


Algumas funções básicas podem ser mostrados no visor LCD para sua referência.

Tecele no botão de setup "☞" para abrir o programa de setup. Então, utilize os botões de seleção "▲" "▼" para selecionar a função de ajuda.

Selecione o tópico de ajuda desejada pressionando o botão de ajuste da largura.

- Trocando a agulha
- Enfiando a linha de costura
- Enchendo a bobina
- Inserindo a bobina
- Fazendo casinha de botões



A primeira tela mostra o tópico selecionado. Ele aparecerá automaticamente mostrando as instruções durante 2 segundos.

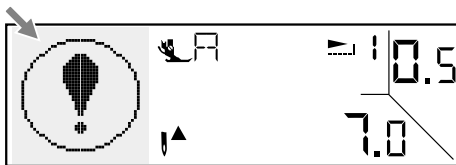
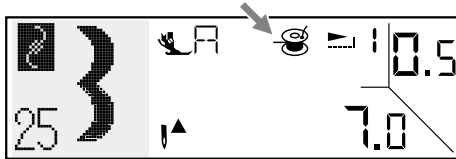
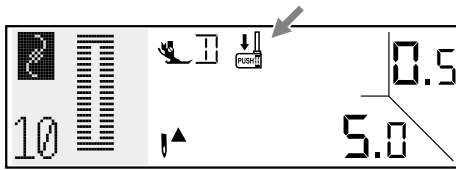
Durante o processo que mostra as seqüências da ajuda, pressione o botão de ajuste do comprimento para parar o processo.

Para mostra a próxima tela, pressione "+" para mostrar a tela anterior, pressione "-".

Para sair do modo de ajuda:

- Pressione o botão de ajuste da largura para selecionar outro tópico de ajuda.
- Pressione o botão de seleção para selecionar outras funções.
- Pressione o botão de setup para sair do programa de setup e retornar ao menu básico de costura.

## Avisos de alerta



### Símbolos de ajuda no visor

#### Abaixando o sensor de caseados

Quando você seleciona qualquer tipo de caseado ou ponto de cerzido, o visor LCD irá mostrar o símbolo "↓" para lembrar você de abaixar a barra do sensor de caseados.

#### Enchedor de bobina

Quando o enchedor de bobinas é ativado o visor LCD mostrará um símbolo de uma bobina indicando que a função está ativada.

### Símbolo de "atenção"

#### A máquina de costura possui algum problema!

O sinal de exclamação indica que a linha pode estar "encavalada" na máquina ou que o volante não pode girar.

Por favor, verifique o item "Guia para conserto de defeitos" nas páginas 72/73 para encontrar uma solução.

Após o problema ter sido resolvido, a máquina continuará a costurar.



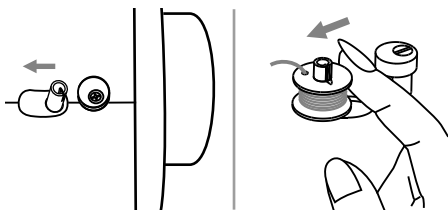
### Avisos sonoros

- Quando operada corretamente: 1 beep
- Quando operada incorretamente: 3 beeps curtos
- Quando a máquina possui algum problema e não pode costurar: 8 segundos de beeps curtos.

Isto significa que a linha pode estar "encavalada" na máquina ou que o volante não pode girar.

Por favor, verifique o item "Guia para conserto de defeitos" nas páginas 72/73 para encontrar uma solução.

Após o problema ter sido resolvido a máquina continuará a costurar.



### Retornar o enchedor da bobina para a esquerda

Se você pressionar qualquer botão da máquina quando o enchedor de bobina estiver ativado, a máquina dará 3 beeps como um aviso. Retorne o enchedor para a esquerda e utilize a máquina normalmente.

### ⚠ Atenção:

Durante a costura a linha pode "encavalar" e a máquina parar de costurar. Se você continuar a pisar no pedal de comando será ativado o sistema de segurança da máquina que irá bloquear completamente o funcionamento da máquina.

Para reiniciar a máquina, você deve antes desligar e depois re-ligar a máquina. Antes porém, você deve corrigir o problema, caso contrário a máquina voltará a ser desligada pelo sistema de segurança.

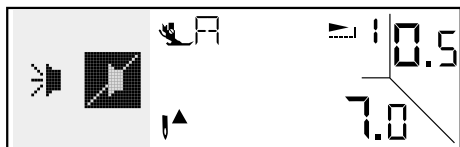
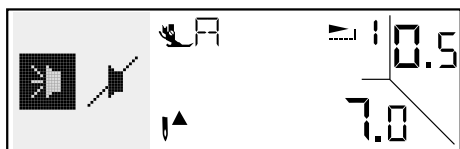
Quando você religa a máquina, ela voltará para o ponto de costura no. 1.

### ➡ Aviso:

Se o problema persistir, por favor, contate o seu revendedor local.

## Ligando / Desligando o aviso sonoro.

Tecele o botão de setup "⊕" para abrir o programa de setup. Então utilize os botões de seleção "⤴" "⤵" para selecionar as opções de sons.



Você pode selecionar o modo através das teclas de ajuste da largura "⊖" ou "⊕". Selecione o modo desejado, se ligado "🔊" ou desligado "🔇".

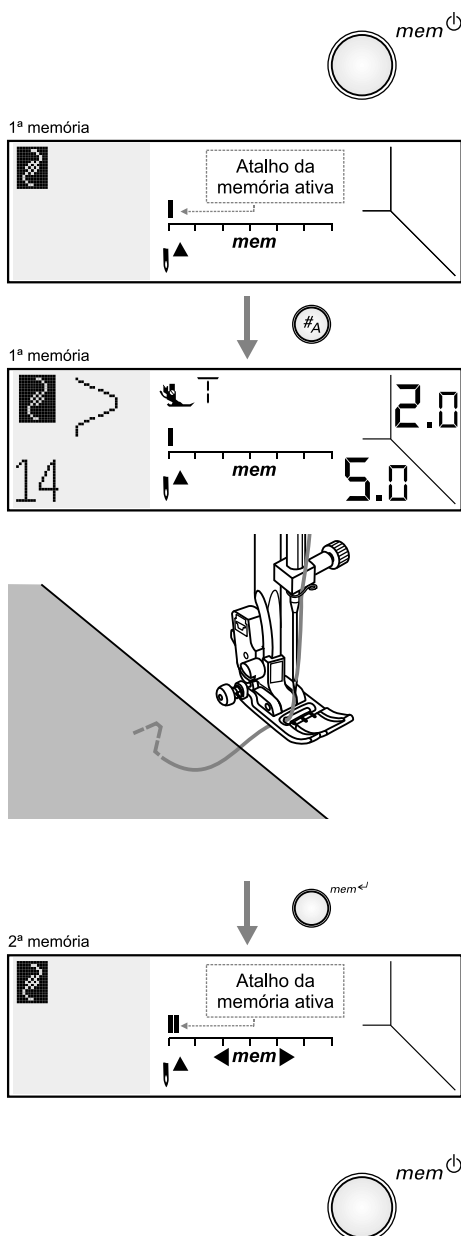
Pressione o botão de setup novamente "⊕" para salvar a mudança e sair do programa de setup.

# Memória

Com a função de memória, muitas combinações de pontos podem ser armazenadas na máquina para utilização posterior. Mesmo quando a máquina é desligada a memória retém as informações.

## ➔ Aviso:

- A máquina possui uma memória com 30 espaços.
- É possível combinar diferentes tipos de pontos e depois costurá-los juntos de uma única vez como, por exemplo, alfabetos, pontos decorativos e outros.
- Os pontos nos. 10 e 45 até 55 não podem ser armazenados.
- Enquanto a máquina estiver costurando a combinação armazenada, os botões de retrocesso e de parada da agulha em cima e embaixo ficam inativos.



## Digite uma seqüência de pontos

Aperte o botão de memória para entrar no modo de memória e armazenar a combinação de caracteres ou pontos

Aperte o botão de seleção para selecionar o grupo "■" ou "▲" no visor LCD.

Digite o no. do ponto desejado ou use o botão de seleção para escolher o ponto (o 14, por exemplo), então o ponto selecionado irá aparecer no visor LCD.

## ➔ Aviso:

Antes de apertar o botão de parâmetros:

- Os parâmetros do ponto selecionado, como o comprimento e a largura do ponto, função espelhamento e alongamento, podem ser ajustados.
- O ponto que aparecer no visor pode ser testado antes de ser memorizado. É só apertar a tecla Start/stop ou pisar no pedal. Perceba que a máquina irá parar automaticamente quando a costura for finalizada.

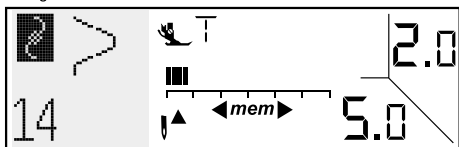
Então, aperte o botão de parâmetros e faça a sua seleção. Depois, vá para o local de memória próximo.

Repita a operação acima para armazenar mais pontos.

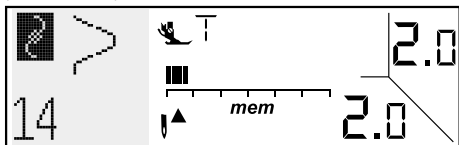
Verifique no visor LCD a barra de gráfico que indica em que memória você se encontra.

Aperte o botão de memória para sair do modo de memória e retornar para o último grupo de pontos selecionado.

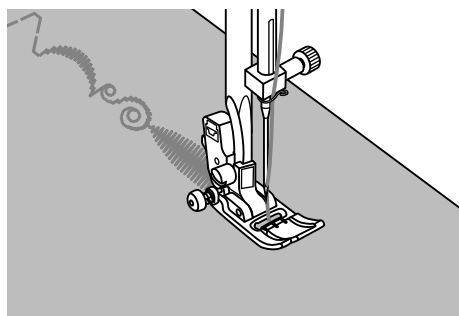
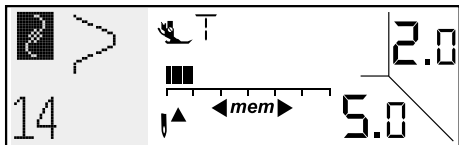
Rolagem do modo de memória



Modo de edição dos parâmetros do ponto



1ª memória



### Navegando entre memórias e modo de edição de parâmetros.

No modo de memória o botão de ajuste da largura do ponto possui duas funções: Ajustar a largura do ponto como também navegar entre os diferentes locais de memória.

Favor observar a seta de rolagem que aparece no visor LCD:

- Seta ativada: " ◀mem▶ " - rolagem do modo de memória
- Sem seta: " mem " - modo de edição dos parâmetros do ponto.

Aperte o botão de entrada dos parâmetros para navegar entre os dois modos.

### Buscando e costurando um desenho memorizado

Aperte o botão de memória para entrar no modo de memória. O visor LCD mostrará o local da 1ª memória.

(\*Atalho da memória ativa)

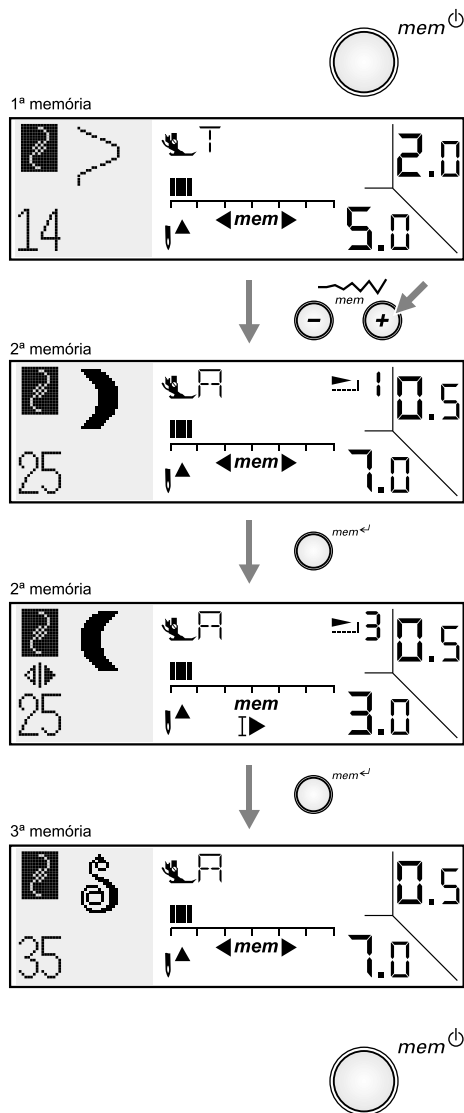
Aperte o botão Start/Stop (Liga/desliga) ou pise no pedal de comando para iniciar a costura.

O atalho da memória ativa no visor LCD irá evoluir conforme a costura vai sendo realizada.

#### ➔ Aviso:

- Se o visor mostrar uma memória vazia, a máquina irá iniciar a costura a partir do primeiro ponto.
- Se o visor mostrar um local específico, a máquina irá iniciar a costura a partir do ponto que aparece no visor.

Aperte o botão de memória para sair do modo de memória e retornar para o último grupo de desenhos selecionado.



### Revisando e editando os pontos memorizados

Aperte o botão de memória para entrar no modo de memória. O visor LCD mostrará o local da 1ª memória.

(\*Atalho da memória ativa)

Utilize o botão de ajuste da largura do ponto para navegar entre os diferentes locais de memória e também para revisar os parâmetros selecionados.

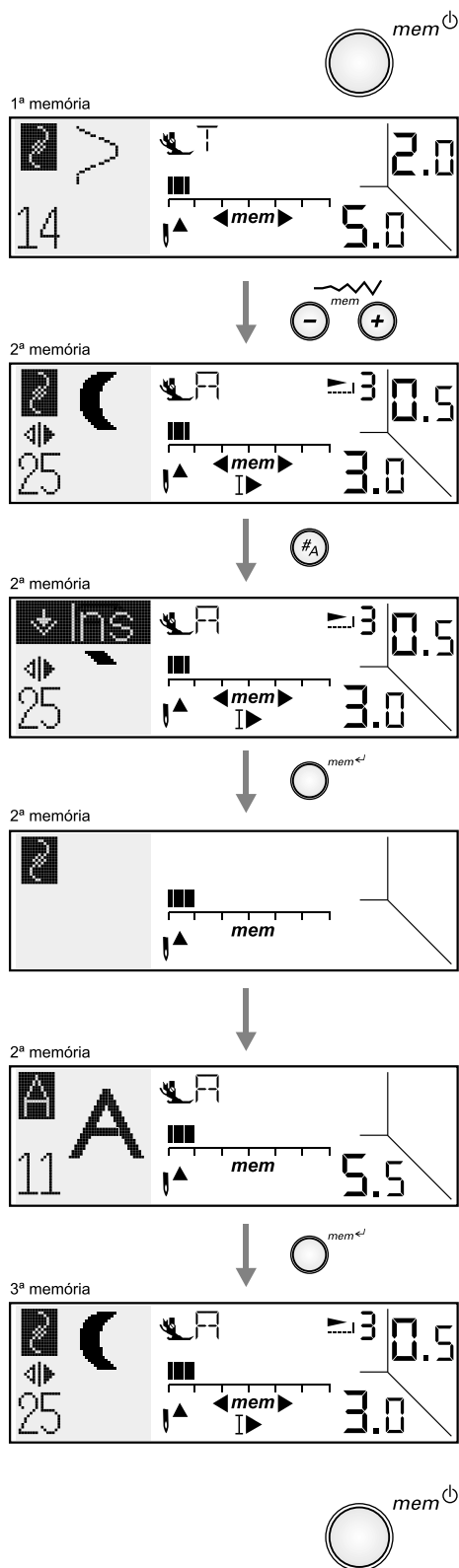
No local de memória desejado aperte o botão de entrada de parâmetros para efetuar as modificações desejadas no ponto como a largura e comprimento do ponto, espelhamento, alongamento, parada automática e função com agulha-dupla.

Aperte o botão de entrada de parâmetros novamente para salvar as modificações (se houverem) e para voltar ao modo de rolagem da memória. Então vá para o próximo local a ser editado.

Aperte o botão de memória para sair o modo de memória e retornar ao último grupo de pontos selecionado.

### Costura com agulha dupla no modo de memória:

- Somente pontos regulares poderão ser costurados com a função de agulha dupla. Se alguma letra do alfabeto for armazenada a função de agulha dupla será desabilitada.
- Com a função de agulha dupla ativada não será mais possível armazenar letras/ caracteres na memória.
- Se a função de agulha dupla for selecionada para qualquer ponto armazenado na memória a função de agulha dupla será aplicada em todos os pontos da memória, mas a largura de todos os pontos será limitada a largura imposta pela utilização da função de agulha dupla.



### Inserindo um ponto adicional

Aperte o botão de memória para entrar no modo de memória. O visor LCD mostra o primeiro local da memória.

(\*Atalho da memória ativa)

Utilize o botão de ajuste da largura do ponto para selecionar o local e inserir um novo ponto.

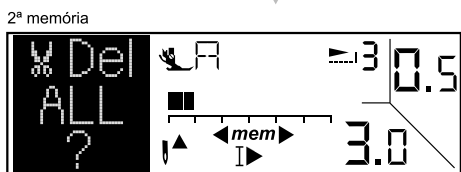
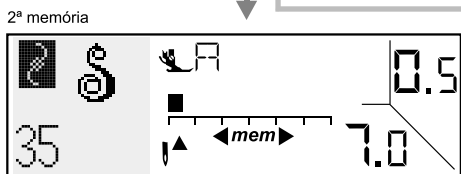
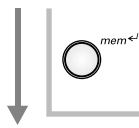
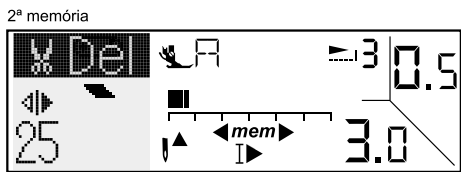
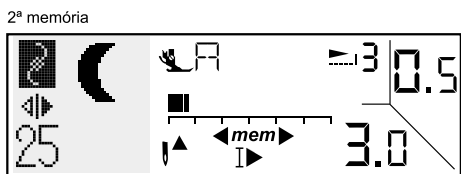
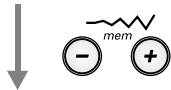
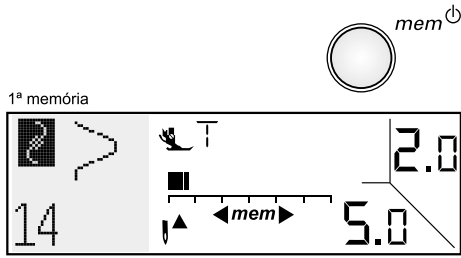
Aperte o botão de seleção de grupo de pontos várias vezes para selecionar a função de inserção.

Aperte o botão de entrada de parâmetros para inserir um espaço vazio neste local. Todos os desenhos superiores serão movidos para uma memória à frente. Por exemplo, se a segunda memória for selecionada, o desenho original será movido para a terceira memória.

Aperte o número de desenho selecionado ou aperte o botão de seleção para selecionar um ponto/ desenho.

Aperte o botão de entrada dos parâmetros novamente para salvar as modificações e depois para ir para o próximo local de memória.

Aperte o botão de memória para sair do modo de memória e retornar ao último grupo de pontos selecionado.



### Deletando um ponto

Aperte o botão de memória para entrar no modo de memória. O visor LCD mostrará o local da 1ª memória.

(\*Atalho da memória ativa)

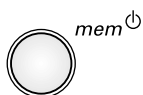
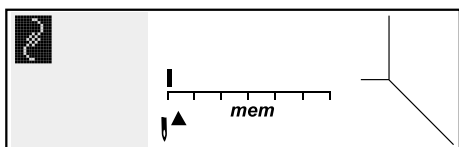
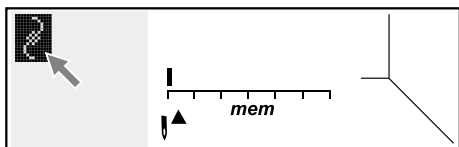
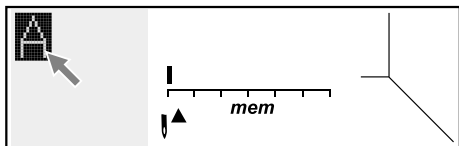
Utilize o botão de ajuste da largura do ponto para selecionar o ponto / desenho que você deseja apagar.

Aperte o botão de seleção de grupo de pontos várias vezes para selecionar a função de apagar desenhos/pontos.

Aperte o botão de entrada de parâmetros para apagar o desenho/ponto. Todos os desenhos acima serão movidos uma memória para trás.

Se você deseja apagar todos os desenhos, aperte o botão de entrada de parâmetros por 3 segundos. O visor LCD irá mostrar "Del ALL?", ou seja, é uma pergunta sobre se você deseja apagar tudo de uma única vez.

Solte e aperte o botão de entrada de parâmetros novamente para apagar todos os desenhos/pontos e assim a memória ficará totalmente vazia.



### ➔ Aviso:

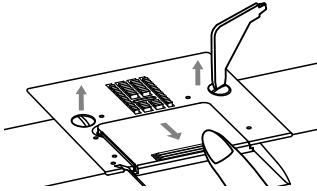
- Se só memorizar os alfabetos, depois de pressionar "DEL ALL?" para apagar todos os alfabetos, o mostrador aparecerá de novo no "grupo dos alfabetos".
- Se memorizar os alfabetos com os desenhos (misturados), depois pressionar "DEL ALL?" para apagar todas as localizações, o mostrador aparecerá de novo no "grupo de utilidade".
- Aperte qualquer botão (exceto o de entrada de parâmetros e o botão de memória) para sair e voltar para a tela anterior.

Aperte o botão de memória para sair do modo de memória e retornar ao último grupo de pontos selecionados.

## Limpeza

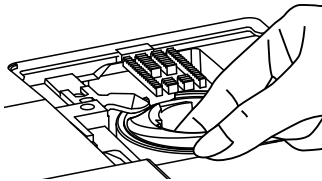
### ⚠ Cuidado:

Desligue a máquina da energia (posição "O") desconectando também o cabo de energia da máquina antes de inserir ou remover partes e peças e antes de realizar a limpeza.

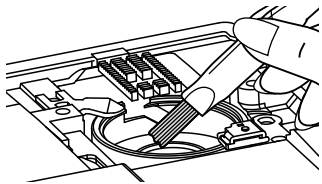


Removendo a chapa (placa) de agulha.

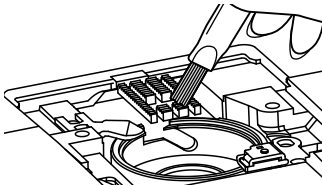
Suba a agulha para a posição mais elevada. Remova o pé calcador. Abra a tampa da chapa de agulha e solte os dois parafusos. Depois remova a chapa de agulha.



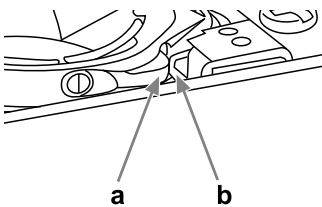
Pressione a caixa de bobina para a direita, levante-a e retire-a.



Limpe a área da lançadeira.



Limpe os dentes do transporte e a caixa de bobina com uma escova e depois com um pano leve e seco.



Recoloque a caixa de bobina na área da lançadeira de modo que o pino (a) encoste na trava (b), conforme mostra a ilustração ao lado. Recoloque a chapa da agulha. Insira a bobina e depois ponha a tampa plástica. Aperte os parafusos e recoloque o pé calcador.

### ⚠ Importante:

- Restos de tecidos, de linhas e felpas devem ser removidos regularmente.
- **Os dentes do transporte e o transporte NÃO DEVEM lubrificados.**
- Sua máquina deve ser revisada em intervalos regulares em uma assistência técnica autorizada.

## Substituindo a lâmpada LED

Este produto é equipado com uma iluminação durável LED, cuja expectativa de duração é compatível com a vida útil da máquina. Por favor, comunique ao seu revendedor local se a lâmpada tiver que ser substituída.

## Guia para solução de problemas

Antes de contatar um assistência técnica especializada, verifique os seguintes itens.

Se o problema continuar, por favor, faça contato com o seu local de compra do produto ao revendedor autorizado mais próximo de você.

Problema	Causa	Solução	Página referência
Quebra da linha superior	1. A máquina não está alimentada corretamente	1. Realimente a máquina novamente.	12
	2. A tensão da linha está muito apertada.	2. Diminua a tensão da linha. (números menores)	16
	3. A linha é muito grossa para a agulha.	3. Coloque uma agulha mais larga.	20
	4. A agulha não está colocada corretamente.	4. Retire e re-instale a agulha na posição correta.	11
	5. A linha está presa no pino do suporte do carretel.	5. Retire o carretel e recoloque o carretel sem que a linha fique presa.	12
	6. A agulha está danificada.	6. Substitua a agulha.	11
Quebra da linha inferior	1. A caixa da bobina não está corretamente encaixada.	1. Remova e recoloque a caixa de bobina e puxe a linha. A linha deve sair suavemente.	10
	2. A bobina foi enchida de forma irregular.	2. Verifique a caixa de bobina e a bobina.	10
	3. A linha da bobina está muito apertada.	3. Ajuste a tensão da linha da bobina.	16
Pontos saltados	1. A agulha não está colocada corretamente.	1. Remova e recoloque a agulha.	11
	2. A agulha está danificada.	2. Substitua a agulha.	11
	3. O tamanho da agulha está inadequado.	3. Troque por uma agulha em que o fio de costura possa passar pelo furo dela.	20
	4. O pé calcador não está bem preso.	4. Verifique e re-encaixe corretamente.	28-29
	5. A máquina não está alimentada corretamente.	5. Realimente a máquina novamente.	12
	6. A pressão do pé calcador não está forte o suficiente.	6. Ajuste a pressão do pé calcador.	16
Quebra da agulha	1. A agulha está danificada.	1. Substitua a agulha.	11
	2. A agulha não está colocada com o encaixe correto.	2. Retire a agulha e a re-encaixe com o lado chanfrado para trás.	20
	3. Numeração da agulha incompatível com o tipo de tecido.	3. Troque por uma agulha em que o fio de costura possa passar pelo furo dela.	20
	4. O pé calcador não é o correto.	4. Troque pelo calcador adequado.	28-29
	5. O parafuso que prende a agulha está frouxo.	5. Use a chave de fenda para prender a agulha com firmeza.	11
	6. O pé calcador que está sendo utilizado não é adequado para o tipo de ponto que você deseja costurar.	6. Troque pelo pé calcador que é apropriado para o tipo de costura que você irá executar.	28-29
	7. A tensão da linha está muito apertada.	7. Solte a tensão da linha de costura.	16
Costura franzida	1. A máquina não está alimentada corretamente.	1. Verifique se a linha foi enfiada na máquina da forma correta.	12
	2. A caixa da bobina não está corretamente encaixada.	2. Enfie a linha na bobina da forma correta.	8
	3. A combinação entre tecido, linha e agulha é inadequada.	3. O tamanho da agulha deve ser apropriado em relação ao tecido e linha de costura.	20

Problema	Causa	Solução	Página referência
	4. A tensão da linha está errada.	4. Corrija a tensão da linha.	16
Costura franzida	1. A agulha é muito grossa para o tecido.	1. Troque por uma agulha mais fina.	20
	2. O comprimento do ponto esta ajustado de forma inadequada.	2. Reajuste o comprimento do ponto.	25
	3. A tensão da linha está muito apertada.	3. Solte a tensão da linha de costura.	16
Costura franzida	1. A tensão da linha superior está muito apertada.	1. Reduza a tensão da linha.	16
	2. A linha superior não foi passada da forma correta.	2. Retire a linha de costura da máquina e a realimente da forma correta.	12
	3. A agulha é muito pesada para o tipo	3. Troque por uma agulha em que o fio	20
	4. O comprimento do ponto está muito elevado para o tecido.	4. Diminua o comprimento do ponto.	25
	5. A pressão do pé calcador não está ajustada corretamente.	5. Ajuste a pressão do calcador.	16
Pontos distorcidos	1. O pé calcador não é o correto.	1. Troque pelo calcador adequado.	28-29
	2. A tensão da linha superior está muito apertada.	2. Reduza a tensão da linha.	16
Máquina travada	1. A linha está ficando presa na lançadeira.	Retire a linha de costura, a bobina e a caixa da bobina, gire manualmente o volante para trás e para frente e retire o resto de linha existente.	71
	2. Os dentes do transporte contém linha ou tecido preso.		
Máquina está barulhenta	1. Felpas estão presas na lançadeira ou na barra da agulha.	1. Limpe a lançadeira e os dentes de transportes.	71
	2. A agulha está danificada.	2. Substitua a agulha.	11
	3. Pequeno barulho vindo do motor interno.	3. Isto não é problema. É normal!	--
	4. A linha está ficando presa na lançadeira.	Retire a linha de costura, a bobina e a caixa da bobina, gire manualmente o volante para trás e retire o resto de linha existente.	71
	5. Os dentes do transporte contém linha ou tecido preso.		
Pontos desiguais, transporte desigual	1. Linha de má qualidade.	1. Escolha uma linha de melhor qualidade.	20
	2. A bobina foi enchida de forma irregular.	2. Retire a bobina e a esvazie. Depois, encha a bobina corretamente.	71
	3. O tecido foi puxado para baixo.	3. Não puxe o tecido enquanto a máquina está costurando. Deixe que a máquina puxe o tecido para cima, caso contrário você terá que fazer isso manualmente, mas com muito cuidado.	--
Máquina bloqueada e não pode operar	1. A máquina não está ligada.	1. Ligue a máquina.	6
	2. A máquina não está conectada à energia.	2. Conecte o cabo de energia na tomada.	6

bernette  
sublime

PT - 07/2013  
502020.84.31 / 021D1E1704  
© BERNINA International AG  
Steckborn CH, [www.bernina.com](http://www.bernina.com)



For more information visit  
[www.mybernette.com](http://www.mybernette.com)