

bernette  
sew&go 8



## Manual de Instruções

---



[www.mybernette.com](http://www.mybernette.com)



# Instruções de Segurança

## IMPORTANTE

A utilização da máquina deve ser feita respeitando as seguintes normas de segurança:

Leia atentamente todas as instruções e normas de segurança presentes neste manual de instruções antes de colocar a máquina de costura em funcionamento. Mantenha o manual de instruções num sítio adequado e sempre perto da máquina. No caso de entregar a máquina a um novo usuário, o manual de instruções deve ser entregue junto da mesma.

**Quando a máquina não estiver em uso ou quando é deixada sem ninguém, desligue o seu cabo da fonte de energia.**

## PERIGO

Para reduzir o risco de choque elétrico:

1. Nunca deixe a máquina sem vigilância enquanto esta estiver ligada à fonte de energia.
2. Depois de utilizar a máquina e antes de iniciar trabalhos de limpeza ou manutenção, deve desligar a máquina da fonte de energia.
3. Radiação LED: Nunca olhe directamente com instrumentos ópticos Classe 1M LED.

## ADVERTÊNCIA

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

1. A máquina não é destinada a uso por pessoas (incluindo crianças) com reduções físicas, sensoriais e de capacidades mentais, ou carentes de conhecimento e experiência, a menos que supervisionadas ou instruídas por alguém responsável pela sua segurança.
2. Não permita que esta máquina seja utilizada como um brinquedo. Toda atenção é necessária quando este equipamento estiver a ser utilizado por ou perto de crianças ou pessoas com alguma limitação permanente ou momentânea.
3. Esta máquina 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 quando perto da máquina.
5. Nunca utilize esta máquina se os cabos ou ficha estiverem defeituosos, ou ainda caso a máquina tenha caído na água. Neste caso, leve a máquina à assistência técnica autorizada mais próxima ou a um técnico devidamente competente para que seja efectuada uma inspecção assim como o ajuste eléctrico ou mecânico.
6. Ao usar a máquina não bloqueie as entradas de ar. Mantenha as entradas de ar da máquina e do pedal sem fios, pó ou 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.

## Instruções de Segurança

8. Utilize apenas placas de agulha originais. Uma placa de agulha errada poderá causar a quebra da agulha.
9. Nunca utilize agulhas tortas.
10. Ao costurar, não puxe ou empurre o tecido.
11. Desligue a máquina de costura ("O") ao fazer qualquer coisa na área da agulha como por ex. colocar linha, trocar agulha, colocar a linha inferior na bobina ou trocar sapatilha e afins.
12. Desligue a máquina sempre que a queira realizar trabalhos de limpeza ou manutenção como substituir a luz de costura ou fazer qualquer tipo de ajuste de manutenção mencionado neste manual de instruções (desligue sempre a fonte de energia). A limpeza e manutenção da máquina não devem ser feitas por crianças sem que as mesmas tenham supervisão.
13. Não deixe cair nem introduza nenhum objeto nas aberturas da máquina.
14. Não utilize a máquina de costura ao ar livre.
15. Não utilize a máquina de costura em lugares onde sejam utilizados produtos com gases propelentes (sprays) ou oxigénio.
16. Para desligar, mude o interruptor para ("O") (Off). Seguidamente retire o cabo da fonte de energia. Ao desligar da fonte de energia, não puxe pelo cabo.
17. No caso do cabo de fornecimento de corrente eléctrica estar danificado, este deve ser substituído por um agente de serviço apropriado ou uma pessoa qualificada para tal trabalho de modo a evitar futuros danos na máquina.
18. Nunca deixe o controlo de pé pressionado.
19. Quando substituindo a lâmpada da máquina, use sempre o mesmo tipo de lâmpada.
20. A máquina só pode ser usada em combinação com o pedal de motor do tipo C-8001.
21. O som emitido pela máquina durante um trabalho normal é inferior a 75dB(A).
22. Esta máquina é munida de isolamento duplo (excepto nos EUA/Canadá). Use apenas partes substitutas idênticas. Veja nas instruções para produtos duplamente soldados.

## MANUTENÇÃO DE PRODUTOS COM ISOLAMENTO DUPLO

Um produto duplamente isolado é equipado com duas unidades de isolamento ao invés de ter uma ligação a terra. Num produto duplamente isolado não há meio de ligação a terra e também não deve ser usado numa ficha de ligação à terra. A manutenção de um produto duplamente isolado exige um cuidado especial e profundos conhecimentos do sistema, devendo ser feita por pessoal qualificado. Para efectuar 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

### **Atenção:**

- Esta máquina de costura foi feita somente para uso doméstico. Se utilizada intensamente ou comercialmente é necessária limpeza constante e cuidados especiais.
  - Sinais de desgaste decorrentes de uso intensivo ou comercial não são cobertos automaticamente, mesmo que eles ocorram durante o período da garantia. A decisão de como proceder em qualquer desses casos será de responsabilidade do serviço autorizado.
- 

### **Nota:**

Caso a máquina esteja armazenada num local frio, esta deve ser deslocada para um espaço mais quente uma hora antes do seu uso.

---

### **Todos os direitos reservados**

Por razões técnicas e de desenvolvimento de produto, as partes e acessórios são sujeitos a alterações a qualquer momento sem aviso prévio. Os acessórios podem diferir de país para país.



### **Conservação**

A BERNINA está empenhada na protecção do ambiente. Esforçamo-nos por minimizar o impacto ambiental dos nossos produtos através da melhoria do design e tecnologia dos nossos produtos.

Por favor, no fim da vida útil deste produto, descarte-o de modo ambientalmente responsável e de acordo com os regulamentos nacionais.

Não deixe este produto no seu lixo doméstico. Em caso de dúvida contacte o seu agente BERNINA.

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

Se um produto electrónico for descartado num depósito de resíduos ou de lixo, substâncias perigosas poderão vaziar 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 de acordo com as conformidades legais.

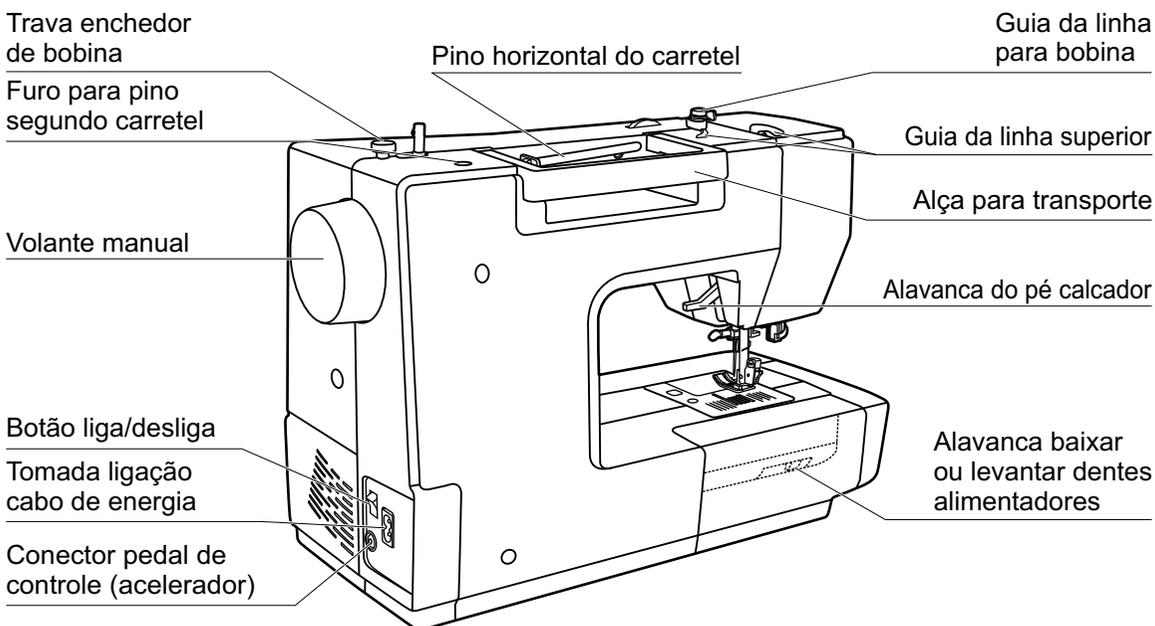
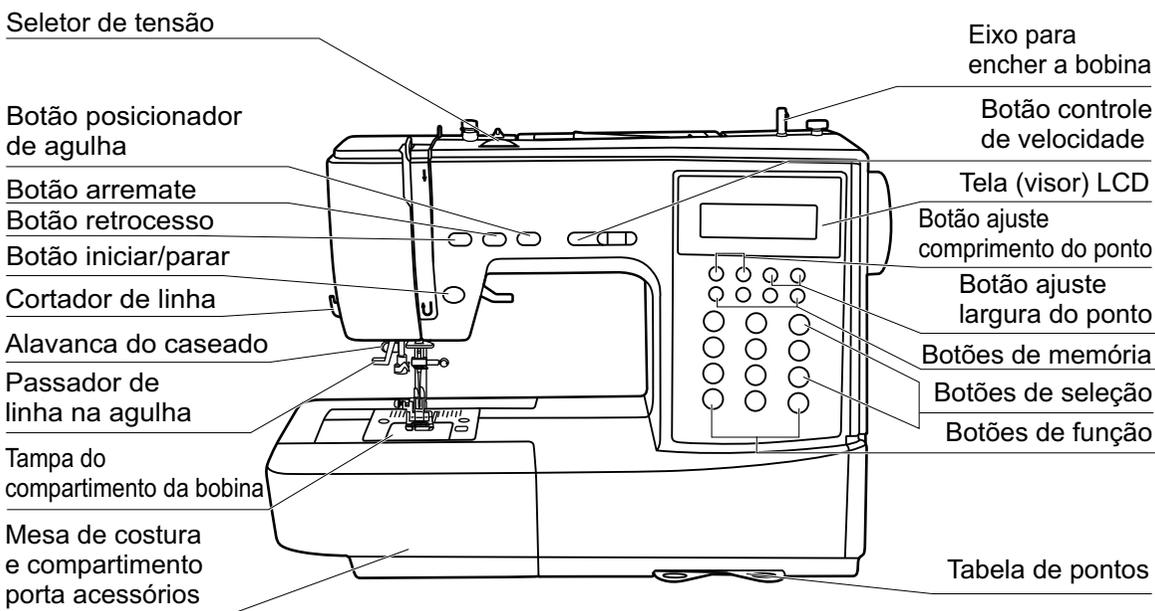
# Índice

<b>Principais Partes da Máquina de Costura</b> .....	<b>1</b>
<b>Acessórios</b> .....	<b>2</b>
<b>Tabela de Tipos de Pé Calçadores</b> .....	<b>3</b>
<b>Conectando a Máquina na Fonte de Energia</b> .....	<b>4</b>
Conectando a máquina .....	4
<b>Começando a Costurar</b> .....	<b>5</b>
Botão iniciar/parar start/stop .....	5
Controlando a velocidade da costura .....	5
Pedal de controle - acelerador .....	5
<b>Mesa de Costura</b> .....	<b>6</b>
<b>Usando a rede para os cones de linha</b> .....	<b>6</b>
<b>Enchimento da Bobina</b> .....	<b>7-8</b>
Enchimento da Bobina .....	7-8
<b>Colocado a Bobina na Máquina</b> .....	<b>9</b>
<b>Passando a Linha na Máquina</b> .....	<b>10-11</b>
<b>Usando Passador de Linha na Agulha</b> .....	<b>12</b>
<b>Trocando a Agulha</b> .....	<b>13</b>
<b>Combinando Agulha/Tecido/Linha</b> .....	<b>13</b>
<b>Trocando o Pé Calcador</b> .....	<b>14</b>
<b>Levantando e Abaixando o Pé-Calcador</b> .....	<b>15</b>
<b>Recolhendo ou Levantando Dentes Alimentadores</b> .....	<b>15</b>
<b>Ajustando a Tensão da Linha</b> .....	<b>16</b>
<b>Passando a Linha Inferior para Cima</b> .....	<b>17</b>
<b>Cortando a Linha</b> .....	<b>17</b>
<b>Botões da Máquina</b> .....	<b>18-19</b>
<b>Tela de LCD</b> .....	<b>20</b>
<b>Tabela de Pontos</b> .....	<b>21</b>
<b>Botões de Operação</b> .....	<b>22-23</b>
Botão iniciar/parar - start/stop .....	22
Botão de retrocesso .....	22
Botão arremate .....	23
Botão posicionador de agulha em cima/em baixo .....	23
<b>Botões de Memória</b> .....	<b>24</b>
Botão memória .....	24
Botão apagar .....	24
Botões seta .....	24
<b>Botões de Função</b> .....	<b>25-27</b>
Botão de ajuste da largura do ponto .....	25
Botão de ajuste do comprimento do ponto .....	26
Botão seleção do tipo de ponto .....	26
Botão espelhar .....	27
<b>Botões de Seleção</b> .....	<b>28</b>
Botões para seleção de pontos .....	28\
<b>Habilidades Úteis</b> .....	<b>29-30</b>
Costurando cantos .....	29
Retrocesso .....	29
Braço livre .....	29
Costurando tecidos pesados .....	30
<b>Pontos Retos e Posição da Agulha</b> .....	<b>31</b>

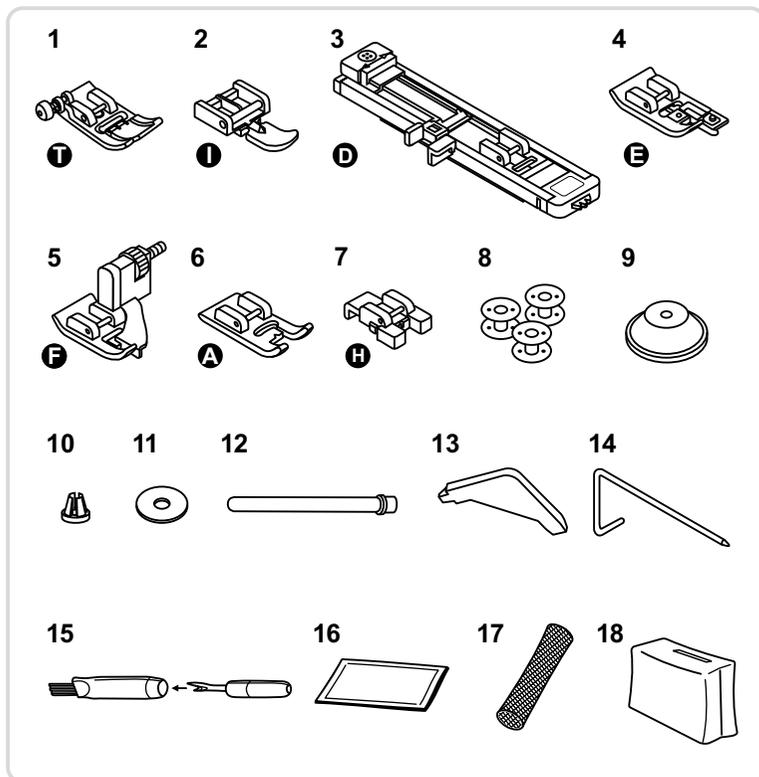
# Índice

<b>Pontos Zigue Zague</b> .....	<b>31</b>
<b>Ponto Elástico</b> .....	<b>32</b>
<b>Pontos Chuleados</b> .....	<b>33</b>
Usando o pé-calçador para overlock .....	33
Usando o pé-calçador zigzag .....	33
<b>Ponto Lingerie e Bainha Invisível</b> .....	<b>34</b>
<b>Pregando Botões</b> .....	<b>35</b>
<b>Caseado</b> .....	<b>36-38</b>
<b>Fazendo um caseado em tecidos stretch</b> .....	<b>39</b>
<b>Ponto de Ilhós</b> .....	<b>40</b>
<b>Cerzindo</b> .....	<b>41-42</b>
<b>Colocando fecho de correr</b> .....	<b>43-44</b>
Colocando um zíper centralizado .....	43
Colocando um zíper lateral .....	44
<b>Bainha Estreita</b> .....	<b>45</b>
<b>Acordoando</b> .....	<b>46</b>
Acordoamento simples .....	46
Acordoamento triplo .....	46
<b>Pontos Costura Cetim</b> .....	<b>47</b>
<b>Franzindo</b> .....	<b>48</b>
<b>Babado</b> .....	<b>49</b>
<b>Cerzido à Mão Livre, Bordado e Monogramas</b> .....	<b>50-51</b>
Cerzido .....	50
Bordado livre .....	51
Monograma .....	51
<b>Juntando Tecidos</b> .....	<b>52</b>
<b>Pontos de patchwork</b> .....	<b>52</b>
<b>Quilting Reto</b> .....	<b>53</b>
<b>Ponto Curvo/Concha</b> .....	<b>53</b>
<b>Ponto Espelhado</b> .....	<b>54</b>
<b>Agulha Dupla</b> .....	<b>55</b>
<b>Calçador de duplo transporte</b> .....	<b>56</b>
<b>Função Memória</b> .....	<b>57-59</b>
Combinando pontos decorativos com letras e números .....	57
Adicionando pontos na memória .....	58
Excluindo pontos da memória .....	58
Verificando e costurando os pontos memorizados .....	58-59
<b>Avisos/Atenção</b> .....	<b>60</b>
Instruções de mensagens exibidas .....	60
Aviso de sinal sonoro .....	60
<b>Manutenção</b> .....	<b>61-62</b>
Limpendo o visor LCD .....	61
Limpendo a superfície da máquina .....	61
Limpendo a lançadeira e a caixa da bobina .....	61-62
<b>Guia de Solução de Problemas</b> .....	<b>63-64</b>
<b>Tabela de Ajustes e Referências</b> .....	<b>65-70</b>

# Principais Partes da Máquina de Costura

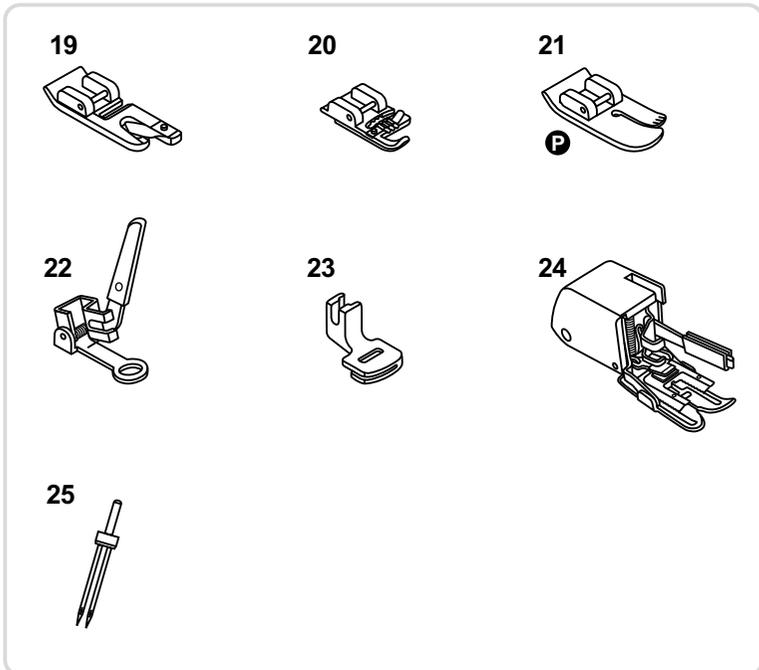


# Acessórios



## Acessórios Padrão

1. Calcador ZigZag
2. Calcador de fechos
3. Calcador de casear
4. Calcador para overlock
5. Pé de calcador para ponto invisível
6. Calcador de bordar
7. Calcador para botões
8. Bobinas
9. Porta carros grande
10. Porta carros pequeno
11. Base de feltro para as bobines
12. Suporte da bobine largo V
13. Chave de fendas em L
14. Guia de costura
15. Pincel & abre casas
16. Caixa de agulhas
17. Rede para cones de linha
18. Tampa protectora do pó



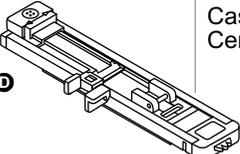
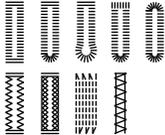
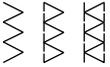
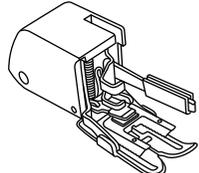
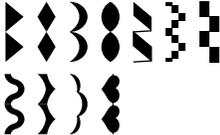
## Opcionais

19. Calcador de bainha
20. Calcador para coser cordões
21. Calcador de para patchwork
22. Calcador para cerzir / bordar e acolchoar
23. Calcador para franzir
24. Calcador de duplo transporte
25. Agulha dupla

### ➔ Nota:

- Os acessórios estão guardados na caixa de acessórios.
- Acessórios opcionais não vêm com esta máquina; estão disponíveis na sua loja habitual.

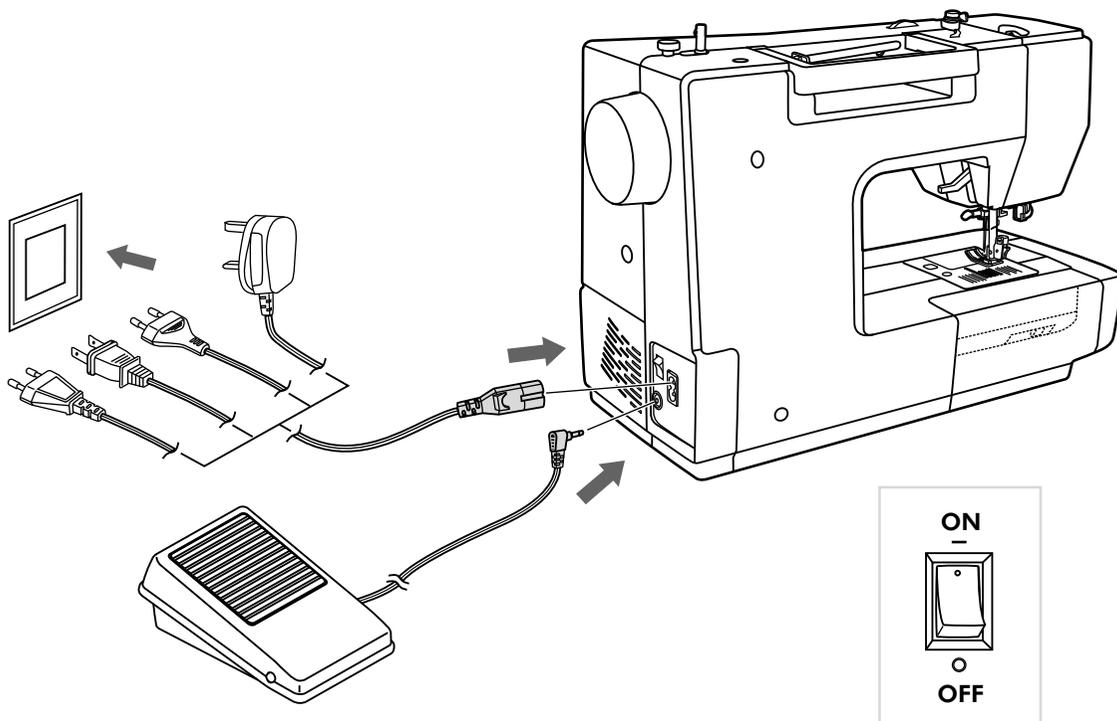
# Tabela de Tipos de Pé Calçadores

Calçador	Aplicação	Agulha	Calçador	Aplicação	Agulha
 <p><b>I</b> Calçador ZigZag</p>	Costura Geral, Pontos Patchwork, Costuras decorativas, Costuras de adorno, etc.		 <p>Calçador para coser cordões (Opcionais)</p>	Acordoar 	
 <p><b>L</b> Calçador de fechos</p>	Costura/coloca Zipers 		 <p>Calçador de bainha (Opcionais)</p>	Barra estreita 	
 <p><b>D</b> Calçador de casear</p>	Caseado para botão, Cezido 		 <p>Calçador para cerzir / bordar e acolchoar (Opcionais)</p>	Cerzidura Bordado livre Monogramas 	
 <p><b>H</b> Calçador para botões</p>	Pregar botões 		 <p><b>P</b> Calçador de para patchwork (Opcionais)</p>	Ponto quilting 	
 <p><b>F</b> Pé de calçador para ponto invisível</p>	Ponto bainha invisível 		 <p>Calçador para franzir (Opcionais)</p>	Ponto franzir 	
 <p><b>E</b> Calçador para overlock</p>	Ponto chuleado 		 <p>Calçador de duplo transporte (Opcionais)</p>	Este calçador ajuda evitar alimentação desigual dos tecidos ou que tecidos muito difíceis de costurar sejam puxados desigualmente	
 <p><b>A</b> Calçador de bordar</p>	Pontos para costura em cetim 				

# Conectando a Máquina na Fonte de Energia

## ⚠ Atenção:

Certifique-se sempre que a máquina está desconectada da fonte de alimentação e o interruptor principal em ("O") quando a máquina não estiver em uso e antes de inserir ou retirar peças.



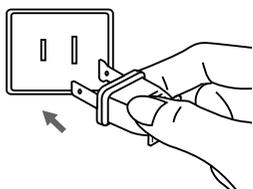
## Conectando a máquina

Antes de ligar a máquina na tomada, certifique-se que a voltagem e a frequência indicada na máquina são compatíveis com sistema elétrico local.

Coloque a máquina em uma mesa estável.

1. Conecte primeiramente o plugue do fio de energia na máquina;
2. Conecte o plugue do fio de energia na tomada elétrica;
3. Coloque o botão liga/desliga na posição liga (-);
4. A lâmpada de trabalho acenderá, quando o botão estiver na posição liga;
5. Depois de desligar, demora algum tempo a consumir a energia residual do circuito. A luz não desliga imediatamente depois de desligar da corrente. Isto é um processo normal da aplicação de corrente de energia.

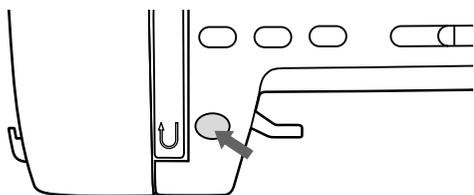
Para desconectar o plugue da tomada, desligue a máquina colocando o botão na posição Off ("O") desliga.



## 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 chame um eletricista qualificado para instalar uma tomada mais apropriada. Nunca modifique o plugue.

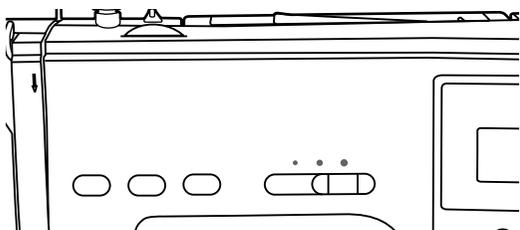
# Começando a Costurar



## Botão iniciar/parar start/stop

A máquina começará a costurar, quando o botão iniciar/parar for pressionado e irá parar quando o botão for pressionado novamente.

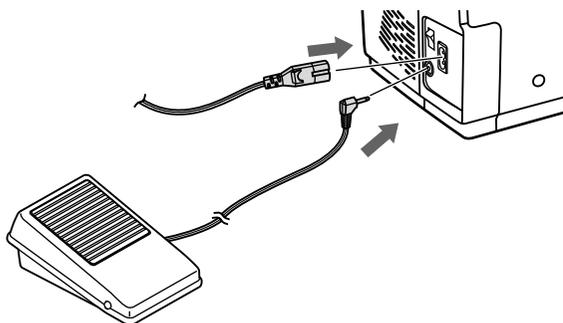
No início da costura a máquina começará devagar, para depois aumentar a velocidade.



## Controlando a velocidade da costura

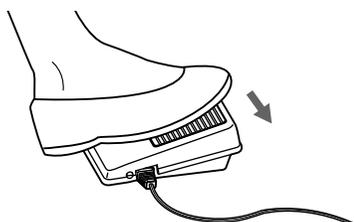
A velocidade da costura poderá ser controlada na barra deslizante de acordo com sua necessidade, podendo-se costurar na mínima até a máxima velocidade.

Para aumentar a velocidade deslize à barra para a direita e para diminuir a velocidade deslize a barra para esquerda.



## Pedal de controle - acelerador

Com a máquina de costura desligada, coloque o plugue do pedal de controle no conector da máquina.

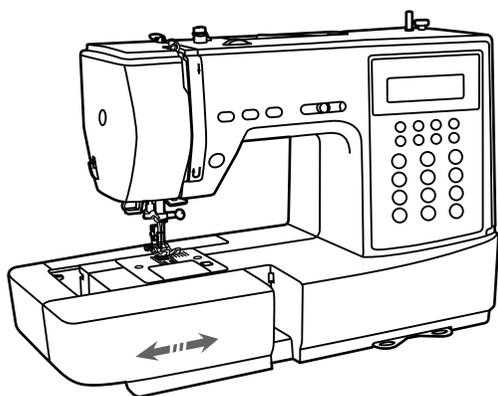


Ligue a máquina de costura, e depois vagarosamente pressione o pedal para começar a costurar, quanto mais pressionar o pedal maior será a velocidade da costura. Para parar a costura solte o pedal.

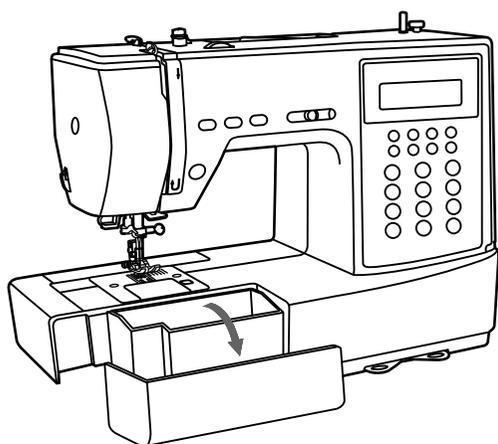
## ⚠ Atenção:

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

## Mesa de Costura

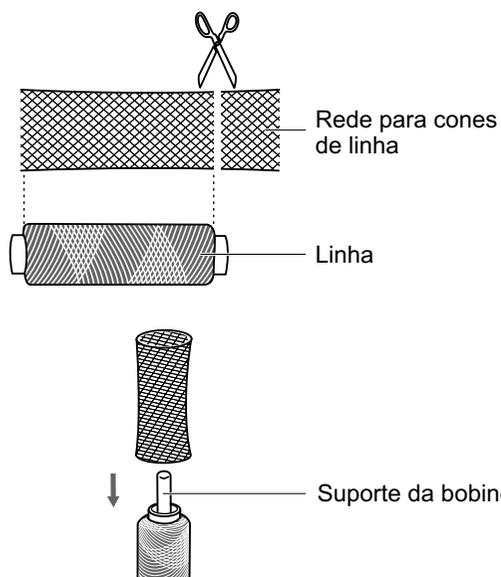


Mantenha a bancada horizontal para engatar e a empurre conforme a direção da seta.



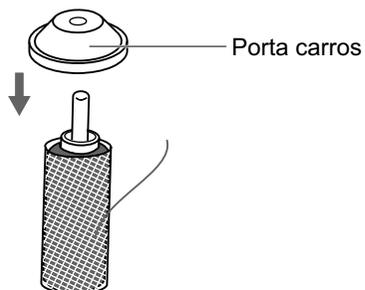
O interior da bancada pode ser usado como caixa de acessórios.

## Usando a rede para cones de linha

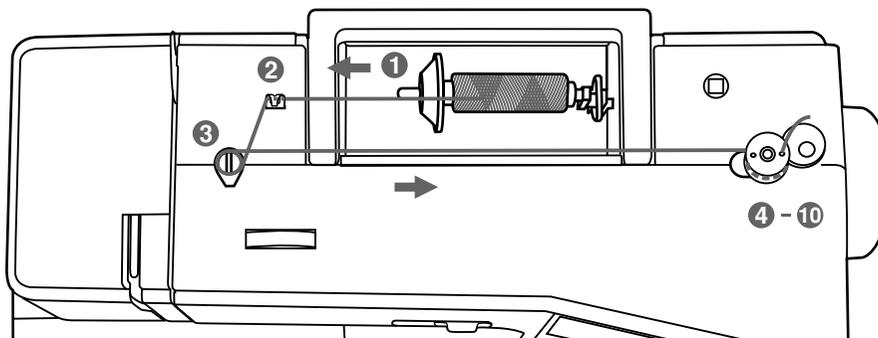


Quando usar linhas especiais que fazem o cone de linha girar mais rápido, coloque a rede de cones de linha antes de usar.

\* Se a rede for muito comprida, corte a rede ao tamanho do cone de linha.



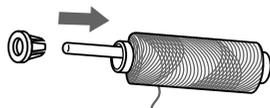
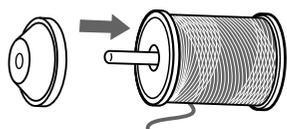
# Enchimento da Bobina



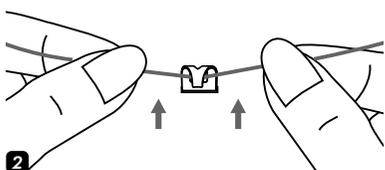
## Enchimento da Bobina

- 1** Coloque o carretel de linha no pino e prenda-o com o fixador grande.

Para carretéis pequenos, coloque o fixador com o lado menor voltado para o carretel ou use o fixador menor.



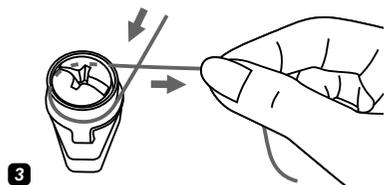
**1**



**2**

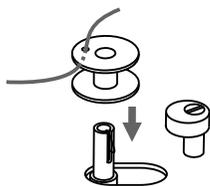
- 2** Passe a linha através do passador como mostra a ilustração ao lado.

- 3** Passe a linha pelos discos de tensão como mostra a ilustração ao lado.



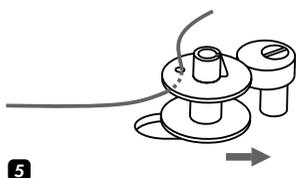
**3**

- 4** Passe a linha através de um dos furos da bobina, no sentido de dentro para fora, encaixe a bobina no eixo como ilustrado ao lado.



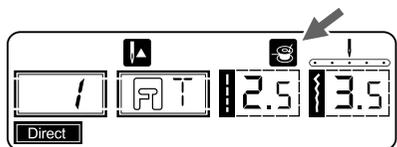
**4**

- 5** Empurre a bobina para a direita.



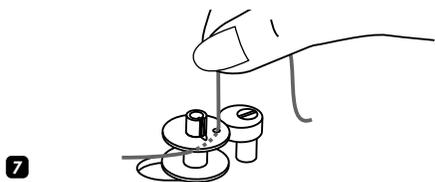
**5**

# Enchimento da Bobina



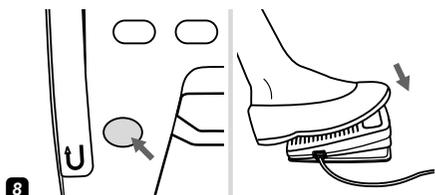
6

- 6** Quando a alavanca da bobine estiver colocada à a direita, aparece a figura "  " no visor da máquina.



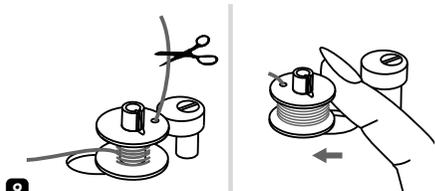
7

- 7** Segure a ponta da linha de forma segura e que não escape, com uma das mãos.



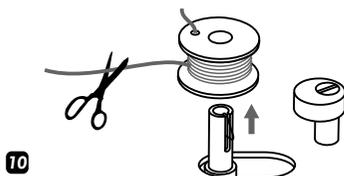
8

- 8** Pressione o pedal de controle (acelerador) ou o botão iniciar/parar (start/stop), para começar a encher a bobine.



9

- 9** Depois de enfiar a bobine e dar umas voltas, páre a máquina e corte a linha junto ao buraco da bobine. continue a encher a bobine até estar completamente cheia. Quando a bobine está cheia ela começa a rodar lentamente. Solte o pedal ou páre a máquina. Coloque a bobine para a esquerda.



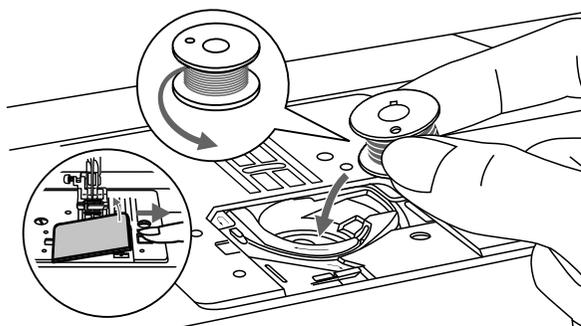
10

- 10** Corte a linha e remova a bobina do eixo como ilustrado ao lado.

## ➔ Observação:

Quando o eixo da bobina é deslocado para a direita, na posição de enrolar a bobina, a máquina não costura e o volante manual não gira. Para voltar ou começar a costurar, deve-se voltar o eixo da bobina para esquerda.

## Colocado a Bobina na Máquina



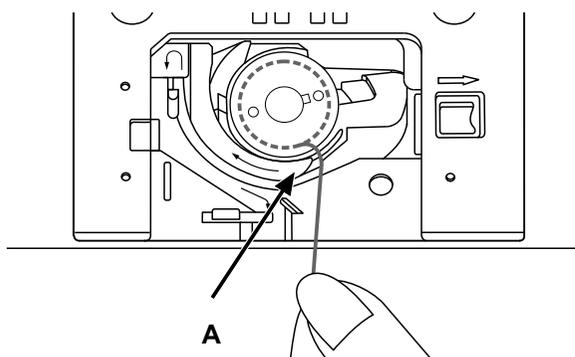
### ⚠ Atenção:

Desligue a máquina colocando a chave liga/desliga - on/off, na posição desligada ("O"), antes de colocar ou tirar a bobina da máquina de costura.

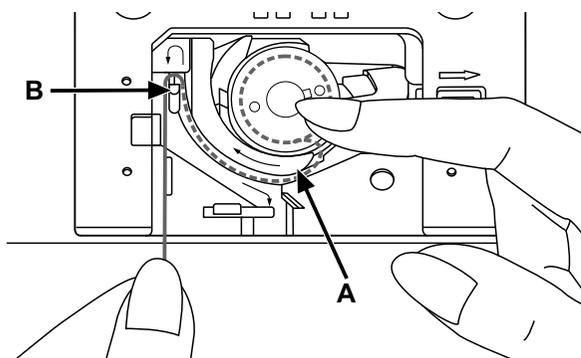
**Antes de colocar ou remover a bobina, a agulha e calcador devem estar totalmente levantados.**

Abra a tampa da zona da bobina.

Coloque a bobina na caixa da bobina, com a linha desenrolando no sentido anti-horário (seta).

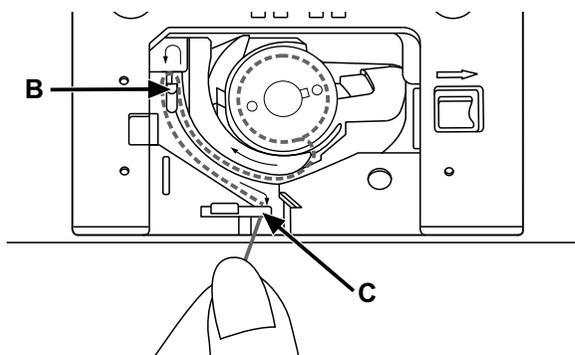


Passa a linha através da abertura (A).



Com um dedo, segure gentilmente o topo da bobina.

Passa a linha de acordo com as setas marcadas, guiando-a através do ponto (A) para (B).

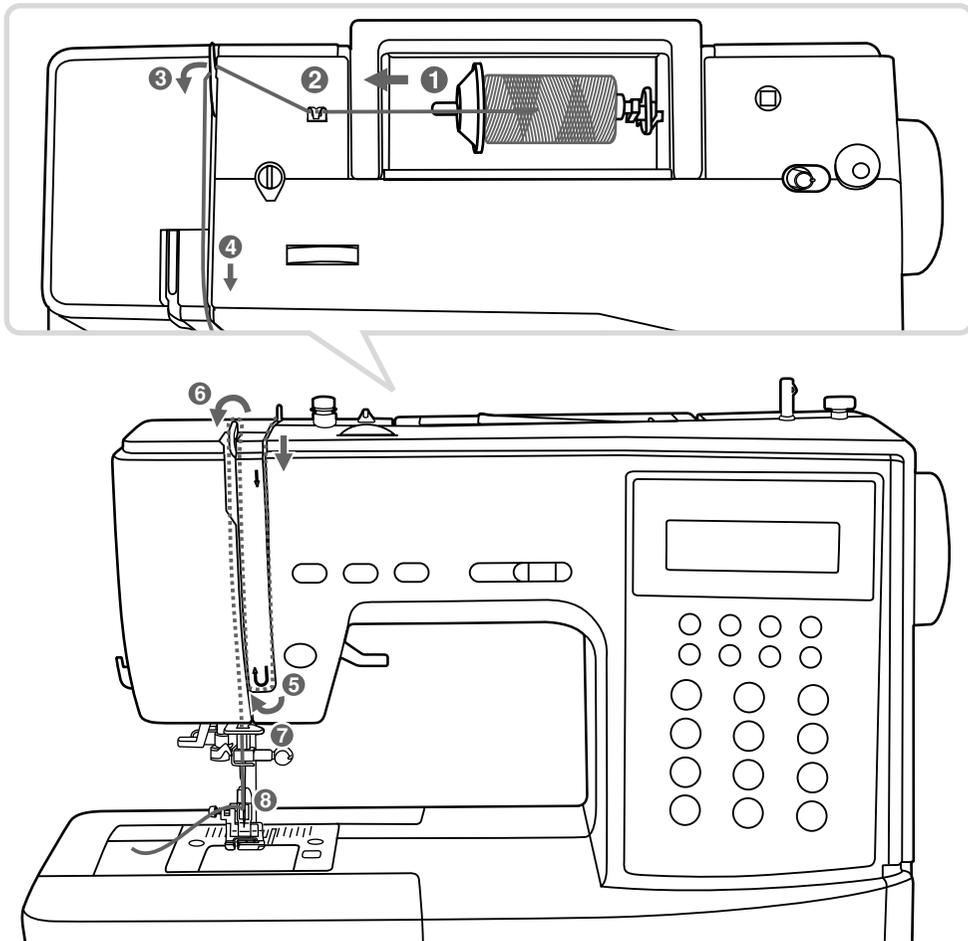


Puxe a linha, guiando-a através do ponto (B) para (C).

Para cortar o excedente de linha, passe a linha prendendo-a no ponto (C) e puxando para a esquerda.

Feche a caixa da bobina com a tampa.

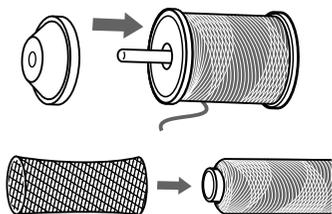
## Passando a Linha na Máquina



### ➔ Atenção:

É muito importante passar a linha corretamente, caso contrário poderá ocorrer danos com a máquina ou o resultado da costura será comprometido.

**Antes de começar a passar a linha, levante a agulha até o ponto mais alto. Levantar o calcador também para liberar os discos de tensão.**



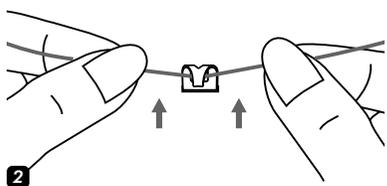
**1** Coloque o carretel de linha no pino e depois coloque o fixador no pino de acordo com a ilustração.

### ➔ Nota:

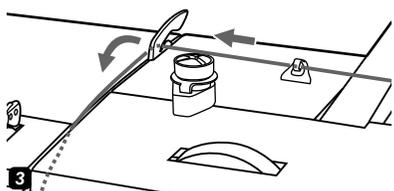
Se utilizar um fio que se desenrola rapidamente do retrós, recomenda-se que antes seja colocada uma rede no retrós e que seja utilizada a trava de bobina maior. Eventualmente, reduza a tensão do fio também.

**1**

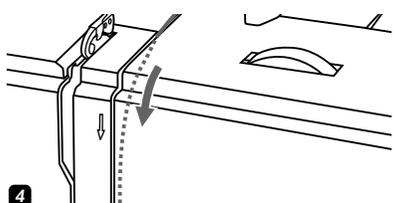
## Passando a Linha na Máquina



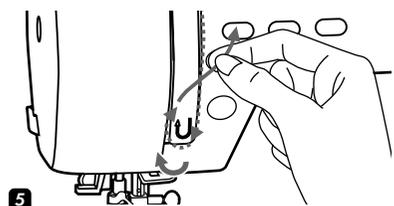
- 2** Passe a linha do carretel através do passador superior como mostra a ilustração ao lado.



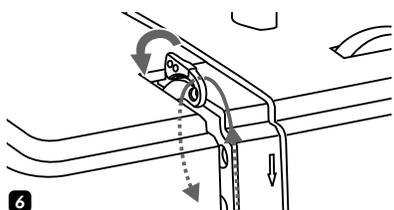
- 3** Guie a linha em torno do guia puxando-a através da mola pré-tensionadora como ilustrado.



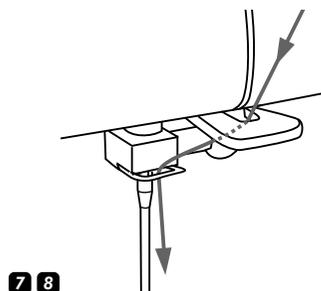
- 4** Passe a linha através do módulo tensionador entre os discos prateados, puxando-a para baixo.



- 5** Em seguida, passe-a em torno do suporte da mola seletora, puxando-a para cima.



- 6** No fim deste movimento, passar a linha da direita para esquerda através do olhal entalhado da alavanca de suspensão e, em seguida, para baixo novamente.

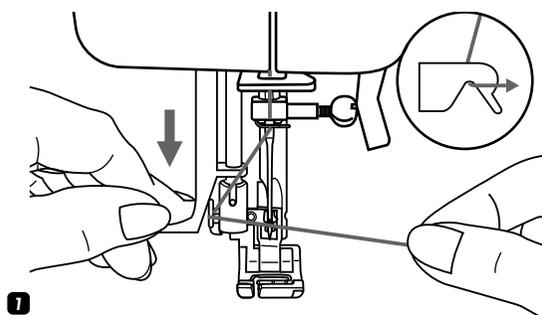


- 7** Passe a linha através da chapa de metal (guia-fio), que está na horizontal.

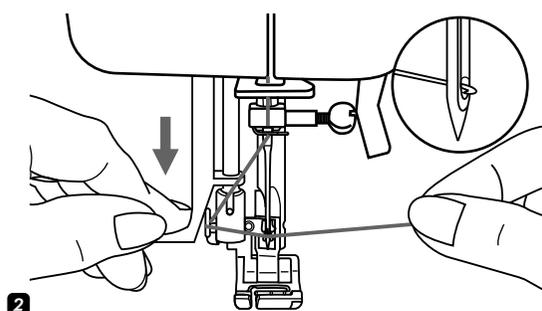
Guie a linha através da alça de arame, na cabeceira do suporte da agulha.

- 8** Puxe a ponta da linha, cerca de 10 cm.  
Use o passador de linha (próxima página) para passar a linha na agulha.

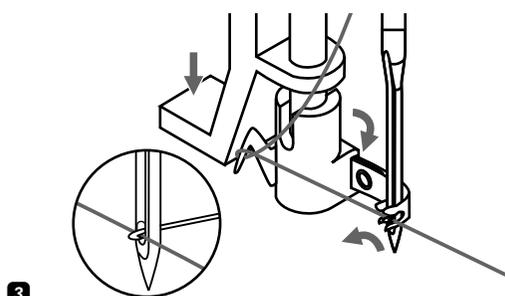
## Usando Passador de Linha na Agulha



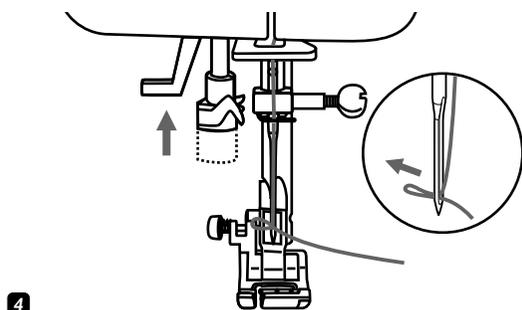
1



2



3



4

### ⚠ Atenção:

Desligue a máquina, colocando a chave liga/desliga - on/off, na posição desligada ("O"), antes de executar a operação abaixo.

**Levante a agulha na posição mais alta e abaixe o calcador totalmente, antes de começar a passar a linha na agulha.**

**1** Abaixe a alavanca do passador de linha lentamente, passe a linha através do guia-fio e depois mantenha a linha puxando-a para a direita, como ilustrado.

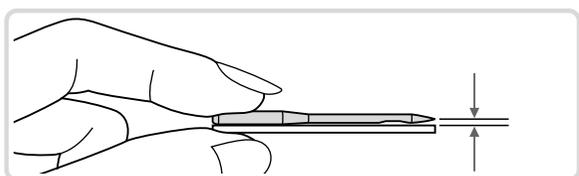
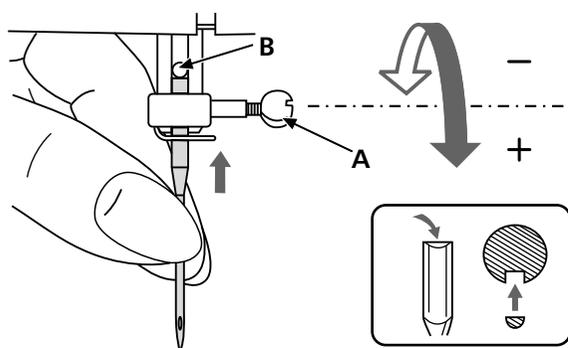
**2** Abaixe completamente o passador de linha, aproxime-o da agulha a fim de passar automaticamente o gancho através do furo da agulha.

**3** Coloque a linha na frente da agulha de modo que prenda no gancho, como ilustrado ao lado.

**4** Solte o passador de linha para que o gancho puxe a linha através do furo da agulha, desta forma poderá puxar a linha totalmente pelo furo da agulha.

Quando usar agulhas finas, é possível que o enfiador de agulha não funcione.

## Trocando a Agulha



### ⚠ Atenção:

Antes de executar qualquer procedimento exemplificado abaixo, desligue a máquina colocando a chave liga/desliga -on/off, na posição desligada ("O").

Trocar a agulha regularmente, especialmente se a agulha mostrar sinais de desgaste e ou causar problemas na costura.

Troque a agulha como demonstrado na ilustração. A. Solte o parafuso de fixação da agulha e aperte novamente após a inserção da nova agulha.

O lado achatado da agulha deve ser voltado para trás.

B. Introduza a agulha no encaixe, empurrando para cima contra o pino do batente.

Substitua agulhas velhas somente por agulhas novas.

Agulhas podem apresentar problemas como:

- Empenamento
- Torção
- Ponta partida/quebrada

## Combinando Agulha/Tecido/Linha

### Guia de selecção de agulhas, tecidos e linhas

Tamanho da agulha	Tipo de tecido	Tipo de linha
9-11 (70-80)	Tecidos leves e finos. Sarja, Voal, Seda, Qiana, Malhas de algodão, Tricot, Jersei, Crepe, Tecidos de Poliéster, Tafetá, Cetim, Linho, Algodão.	Linha leve e fina. Linha de algodão, poliéster ou algodão com poliéster.
11-14 (80-90)	Tecidos com peso médio. Algodão, Cetim, Lona, Malhas Duplas, Lãs Leves.	A maioria das linhas vendidas, são de tamanho médio e adequadas para estes tecidos e agulhas.
14 (90)	Tecidos com peso médio. Algodão, Flanela, Veludo, Chita, Atoalhado, Feltro, Malhas Duplas, Lãs Leves, Tecidos Acolchoados.	Use linhas de poliéster em tecidos ou materiais sintéticos, e de algodão em tecidos naturais para um melhor resultado.
16 (100)	Tecidos pesados. Tecidos Duplos de Lã, Tecidos para Edredons, Acolchoados, Denims, Lona, Peles Sintéticas, Tecidos para Cortinas, Couro, Camurça, Revestimentos Pesados.	Sempre use o mesmo tipo de linha superior e inferior (bobina).
18 (110)	Tecidos muito pesados. Tecidos estofados, Couro, Vinil, Brim, Tecidos para.	Linha grossa. Linha sintética ou de algodão.

### ➔ Observação:

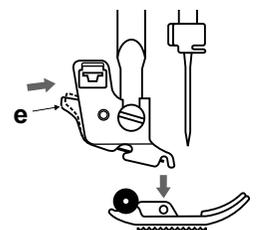
- Geralmente linhas e agulhas finas são usadas para costura de tecidos finos, linhas e agulhas mais grossas são utilizadas para costura para tecidos pesados.
- Sempre teste a linha e agulha em um pedaço pequeno de tecido, para comprovar se está certo ou não antes de iniciar o trabalho, afim de ter um bom aproveitamento do equipamento.
- Use a mesma linha de agulha e da bobina.
- Use entretela para tecidos finos ou elásticos.

# Trocando o Pé Calcador

## ⚠ Atenção:

Desligue a máquina quando executar alguma das seguintes operações.

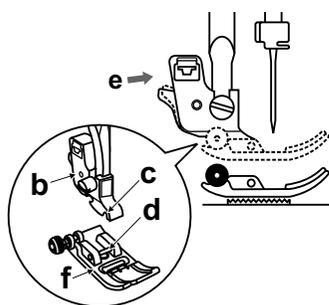
---



### Retirar o calcador

Levante o calcador.

Pressione a mola preta e a sola do calcador será soltar-se.

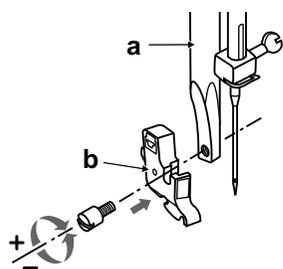


### Colocando o calcador

Baixe o suporte do calcador (b) até se a ranhura (c) encaixar na barra do calcador (d).

Pressione a mola preta (e).

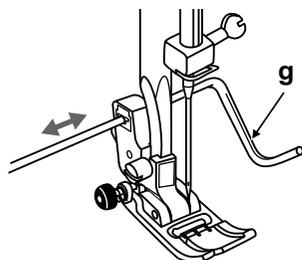
Baixe o suporte do calcador (b) e o calcador (f) irá encaixar automaticamente.



### Retirar e colocar o suporte do calcador

Levante a barra do calcador (a).

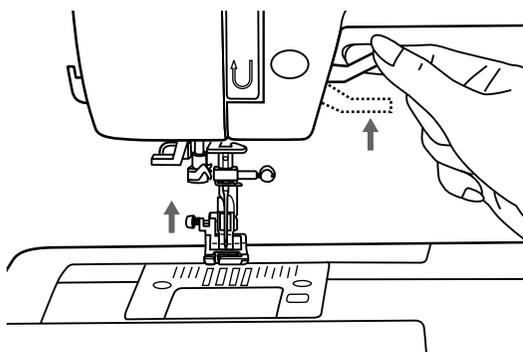
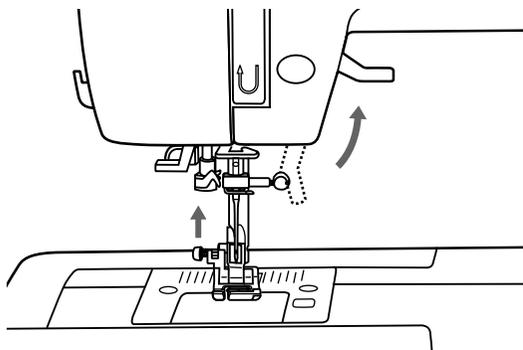
Retire e coloque o suporte do calcador como mostra na figura.



### Colocando o guia de costura da direita

Coloque o guia de costura (g) no suporte, conforme ilustrado. Ajuste de acordo com medida que pretende para costuras, pregas, etc.

## Levantando e Abaixando o Pé-Calcador



A alavanca ilustrada ao lado, levanta e abaixa o calcador da máquina de costura.

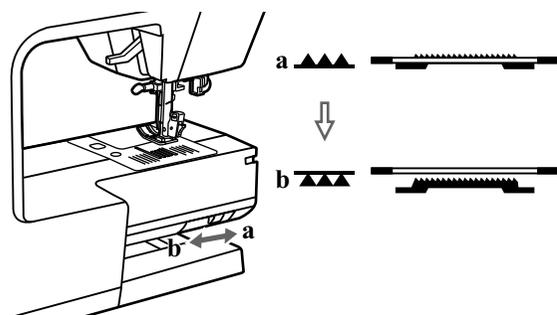
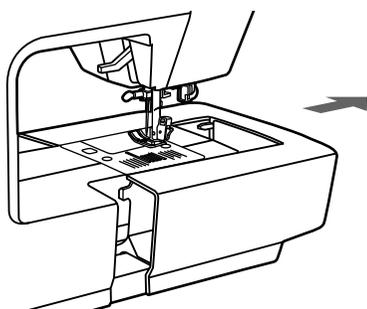
O calcador poderá ser levantado, além de sua posição superior de descanso, bastando empurrar a alavanca para cima numa segunda fase.

Esse procedimento ajuda a costurar tecidos com várias camadas ou tecidos grossos, facilitando o posicionamento do tecido em questão.

### ➔ Nota:

A agulha deve de estar sempre no seu ponto mais alto.

## Recolhendo ou Levantando Dentes Alimentadores



Com a mesa de costura ou mesa extensora para fora da máquina, é possível acionar a alavanca para recolher ou voltar os dentes alimentadores.

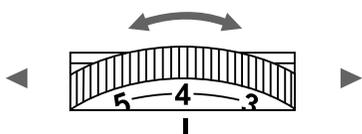
Alavanca pode ser vista na base da parte de trás da máquina de costura.

Deslizando a alavanca para (b) "▲▲▲" os dentes alimentadores irão recolher, desta forma por exemplo é possível pregar botões.

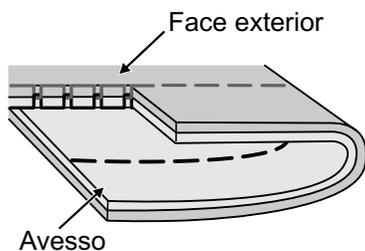
Se desejar continuar trabalhando normalmente, deslize a alavanca para (a) "▲▲▲" isto fará com que os dentes alimentadores voltem a sua posição normal.

Ao deslizar a alavanca para (a) e os dentes não voltarem, dê uma volta completa no volante girando-o com a mão.

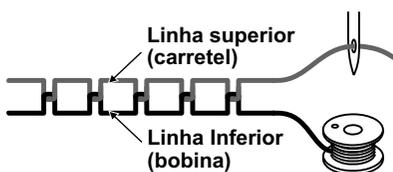
# Ajustando a Tensão da Linha



- Basicamente usa-se para costurar a tensão de número "4";
- Para aumentar a tensão da linha gire o disco no sentido horário, quanto maior o número, maior será a tensão da linha;
- Para diminuir a tensão da linha gire o disco no sentido anti-horário, quanto menor o número, menor será a tensão da linha;
- Para uma perfeita costura é necessário o correto ajuste da tensão da linha, se necessário for faça um teste em um pedaço de pano (retalho).



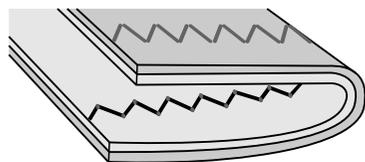
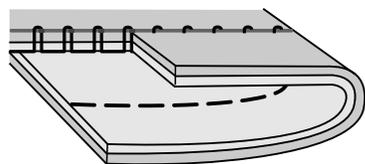
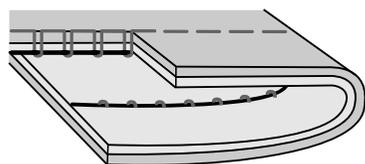
Tensão correta da linha para costura reta.



A tensão da linha está muito frouxa para costura reta. Gire o disco no sentido horário para um número maior, desta forma aumentando a tensão.



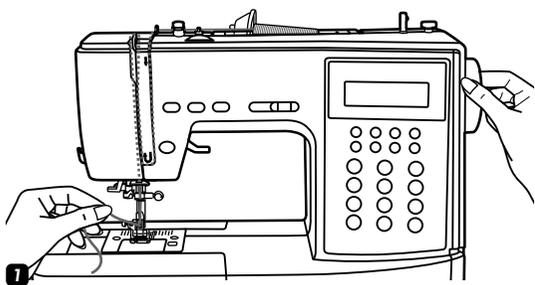
A tensão da linha está muito apertada (forte) para costura reta. Gire o disco no sentido anti-horário para um número menor, desta forma diminuindo a tensão.



A tensão ideal da linha para costura zigue-zague e decorativa, é a linha superior (carretel) aparecer ligeiramente na face inferior (averso) do tecido e a linha inferior (bobina) não aparecer na face superior do tecido.

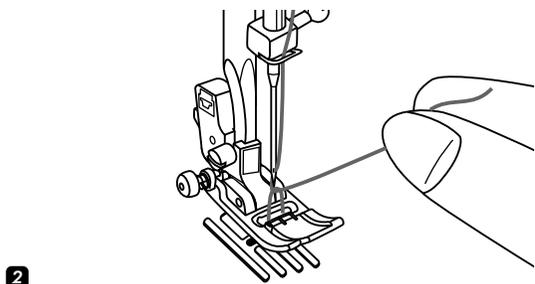


## Passando a Linha Inferior para Cima



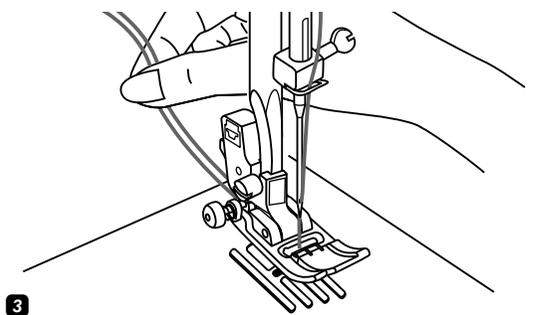
- 1** Segure a ponta da linha de cima (carretel) com a mão esquerda.

Vire o volante em sua direção (sentido anti-horário) para que a agulha desça e suba novamente.



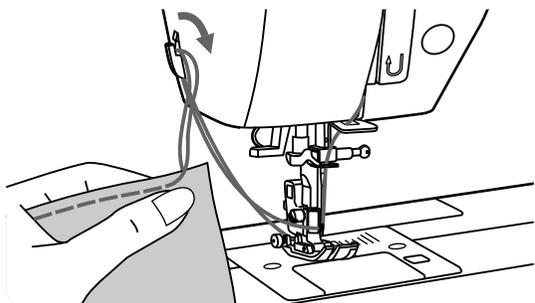
- 2** Gentilmente puxe a linha de cima para trazer a linha da bobina através do furo da chapa da agulha.

A linha da bobina vai aparecer em uma laçada.



- 3** Puxe as duas linhas para trás e mantendo-as para baixo do calcador, como ilustrado.

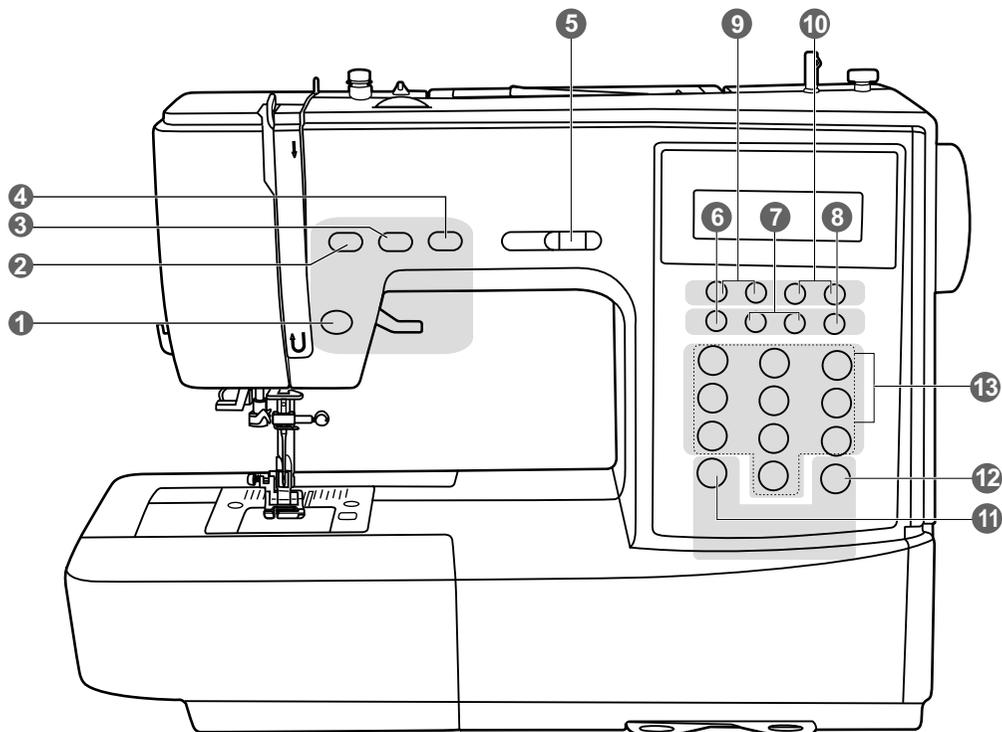
## Cortando a Linha



Levante o pé calcador. Remova o tecido puxando e passando as linhas pelo cortador de linhas.

As linhas serão cortadas no tamanho adequado para iniciar a próxima costura.

# Botões da Máquina



## Botões de operação (veja paginas 22 e 23)

### 1. Botão iniciar/parar - start/stop

Pressione este botão para começar ou parar de costurar.

### 2. Botão de retrocesso

Mantenha esse botão pressionado para costurar para trás, dar acabamento ou fazer um ponto de reforço a uma velocidade mais baixa.

### 3. Botão arremate

Pressione esse botão para parar o ponto de costura imediatamente e executar acabamento.

Caso seja ponto decorativo, letras ou números, ao pressionar este botão a máquina irá terminar o ponto e executar o acabamento do ponto automaticamente.

### 4. Botão posicionador de agulha em cima/em baixo

Pressione esse botão para mover a agulha para cima ou para baixo. Ao parar a costura a agulha poderá ficar em cima ou em baixo, dependendo da seleção, prendendo o tecido e facilitando a continuação da costura em outro sentido, por exemplo.

### 5. Botão controle de velocidade

Deslize a barra para variar e ou mudar a velocidade da costura.

# Botões da Máquina

## Botões de memória (veja página 24)

### 6. Botão de memória

Pressione este botão para inserir ou armazenar combinações de pontos diretos, letras e ou números criando assim uma seqüência combinatória na memória.

### 7. Botões de seta

Pressione o botão "MEM" ou o botão "MEM" para que o ponto memorizado seja exibido.

### 8. Botão apagar

Se um ponto for selecionado ou memorizado incorretamente, pressione este botão para apagar o ponto em questão.

## Botões de seleção/função (veja paginas 25, 26 e 27)

### 9. Botão de ajuste do comprimento do ponto

Pressione este botão para ajustar o comprimento do ponto.

### 10. Botão de ajuste da largura do ponto

Pressione este botão para ajustar a largura do ponto ou posicionar a agulha (esquerda, centro ou direita) para ponto reto.

### 11. Botão seleção do tipo de ponto

Pressione este botão para selecionar o tipo de ponto. Pontos diretos, decorativos ou letras e números (alfabeto).

### 12. Botão espelhar

Pressione este botão para ter a função espelho do ponto. Ao selecionar esta função a máquina executará a costura do ponto selecionado, porem ele será costurado inversamente, ou seja, espelhado.

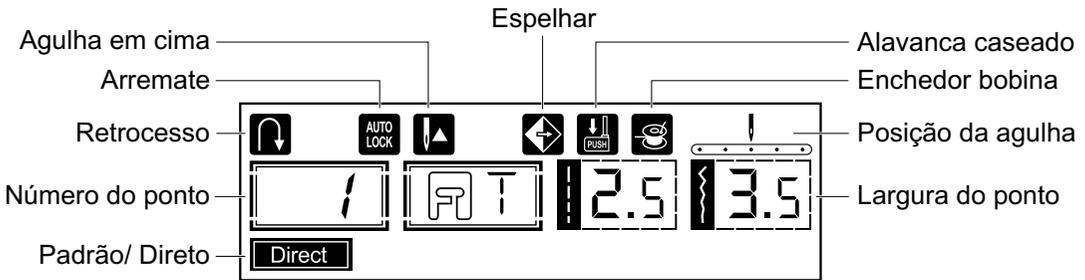
## Botões de seleção de pontos (veja página 28)

### 13. Botões para seleção de pontos

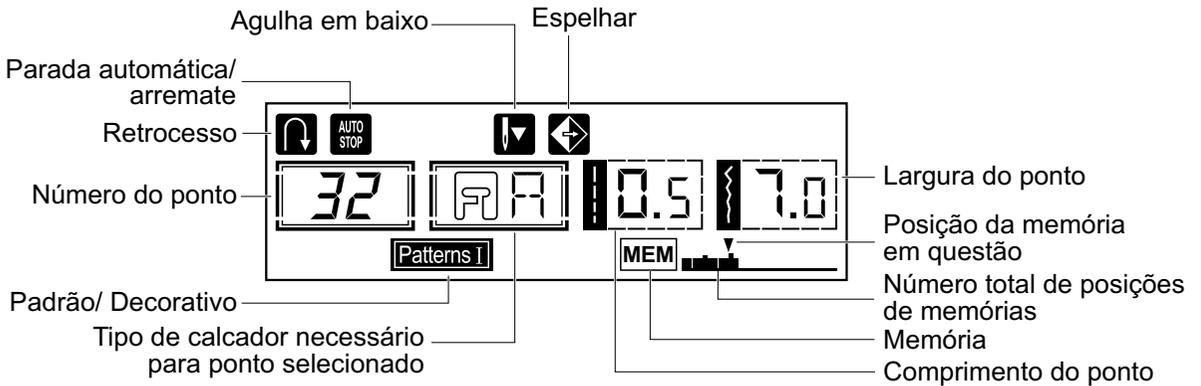
Pressione estes botões para fazer a seleção e ou combinações dos pontos desejados, que podem ser pontos padrão, decorativos e letras ou números.

# Tela de LCD

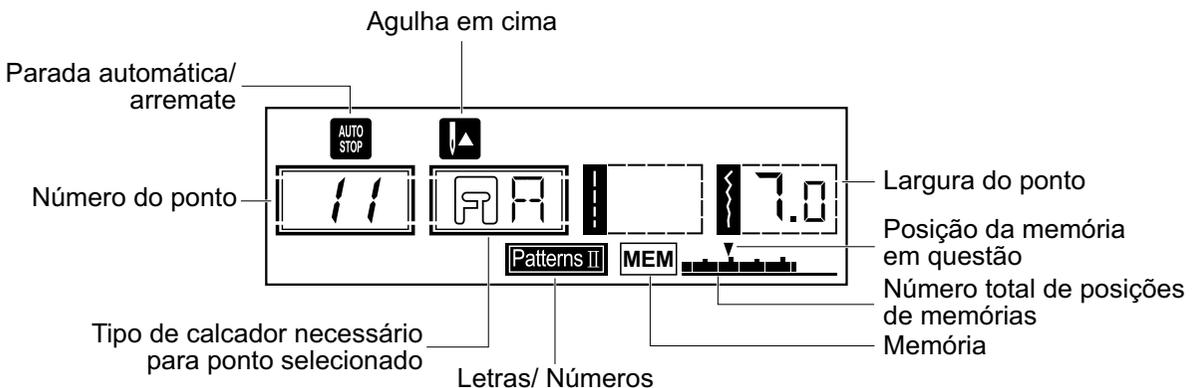
## Pontos padrão/diretos



## Pontos padrão/decorativos



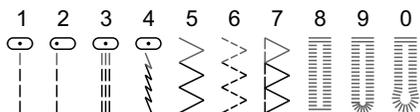
## Pontos letras/números



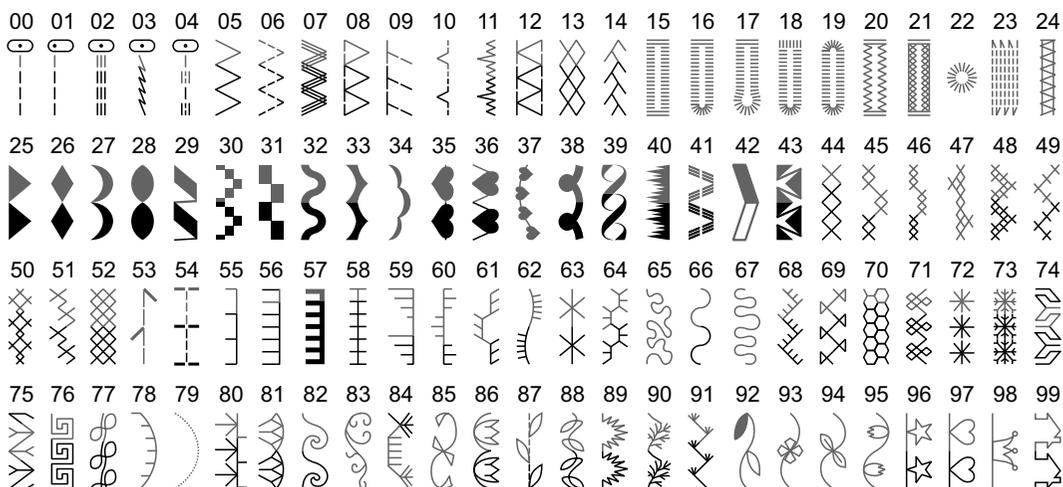
# Tabela de Pontos

A área marcada a cinzento (na tabela em baixo) mostra o ponto no seu modo único e completo.

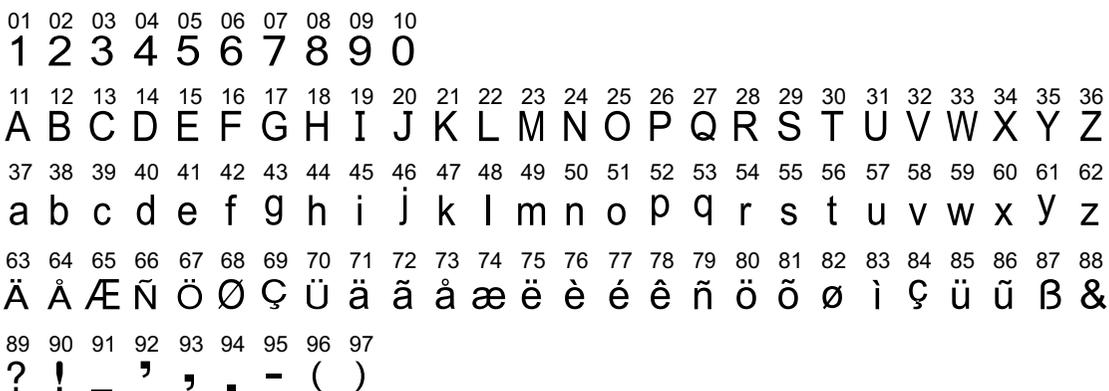
## A. Pontos padrão/diretos



## B. Pontos padrão/decorativos



## C. Pontos letras/números



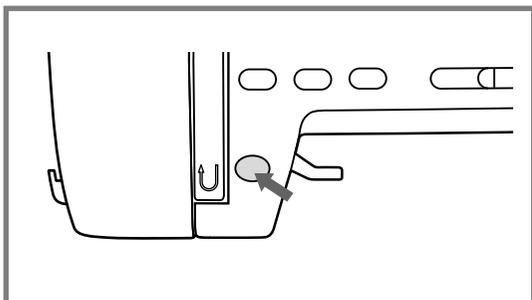
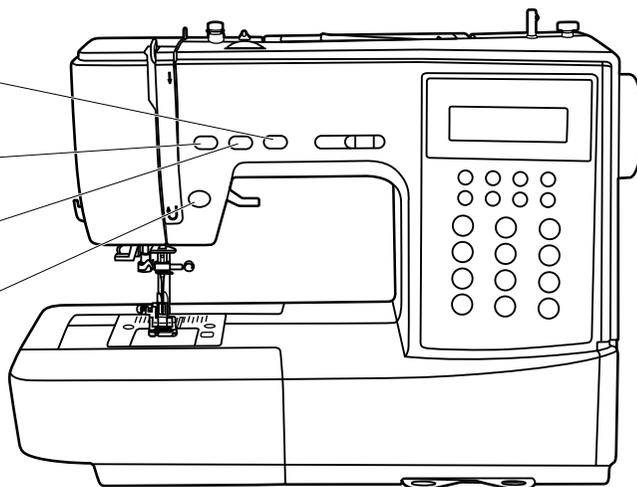
# Botões de Operação

Botão posicionador da  
Aguilha em cima/em baixo

Botão de retrocesso

Botão arremate

Botão iniciar/parar  
- start/stop

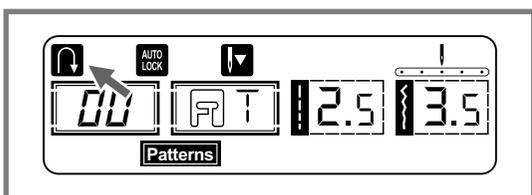


## Botão iniciar/parar - start/stop

A máquina começará a costurar quando o botão iniciar/parar - start/stop for pressionado e vai parar quando pressionado novamente.

A máquina vai começar a costurar lentamente no início da costura, posteriormente aumentado de acordo com a velocidade desejada e estabelecida.

A velocidade de costura pode ser controlada pela barra de ajuste. Sendo assim, é possível operar a máquina sem pedal de controle (acelerador).



## Botão de retrocesso

Quando o botão de retrocesso é pressionado, uma seta "↶" será mostrada na tela (visor) LCD, enquanto a função estiver ativada.

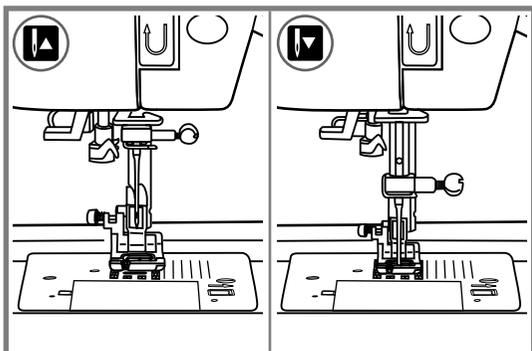
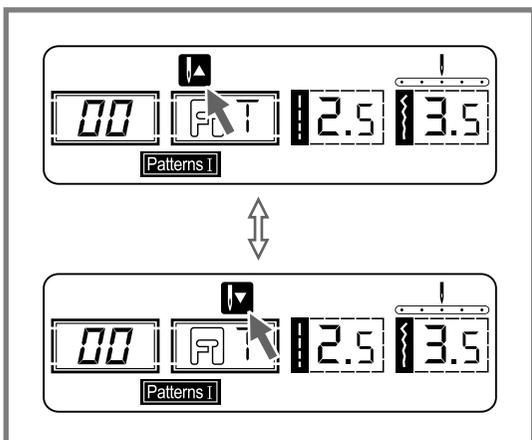
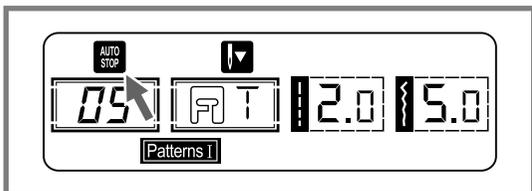
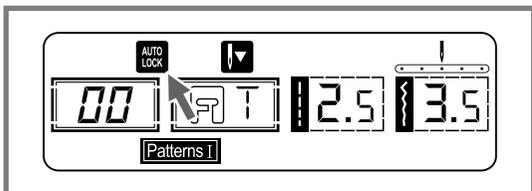
Se algum dos pontos padrão/diretos (Direct) de 1 a 5 e pontos padrão/decorativos (Patterns) de 00 a 05 estiverem selecionados quando o botão de retrocesso for acionado, a máquina de costura irá reverter o sentido da costura, ou seja, a máquina irá costurar no sentido inverso enquanto o botão estiver pressionado.

Caso o botão seja pressionado antes de iniciar a costura, a máquina irá iniciar a costura no sentido inverso ao normal. Para voltar a costurar no sentido correto pressione o botão novamente.

O máximo que a máquina costura em retrocesso é 3 mm.

Quando os pontos padrão/diretos (Direct) de 6 a 7 e pontos padrão/decorativos (Patterns) de 06 a 14 e 25 a 99 estiverem selecionados, a máquina irá executar costura de reforço em baixa velocidade, se o botão de retrocesso for pressionado.

# Botões de Operação



## Botão arremate

Quando os pontos padrão/diretos (Direct) de 1 a 7 e pontos padrão/decorativos (Patterns) de 00 a 14 estiverem selecionados e o botão arremate for pressionado, a máquina irá imediatamente costurar 3 pontos de acabamento e parar automaticamente.

A tela (visor) LCD mostrará a figura "  " até a máquina parar a costura.

### ↳ Observação:

Quando os pontos padrão/decorativos de 25 a 99 e 26 a 99 estiverem selecionados, pressione o botão arremate para a máquina costurar 3 pontos de acabamento e costurar exatamente até o fim do ponto selecionado, parando automaticamente.

## Botão posicionador de agulha em cima/em baixo

Com o botão posicionador de agulha, é possível selecionar a posição da qual a agulha deva parar ao fim da costura, desta forma sendo possível que a agulha pare totalmente em cima ou totalmente em baixo, desta forma ficando presa no tecido.

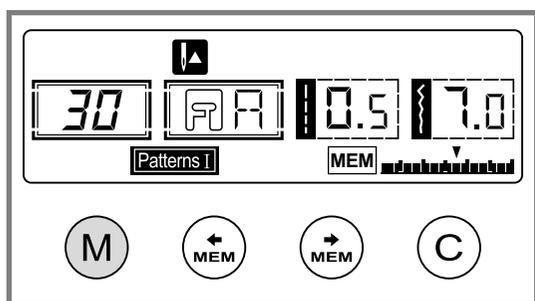
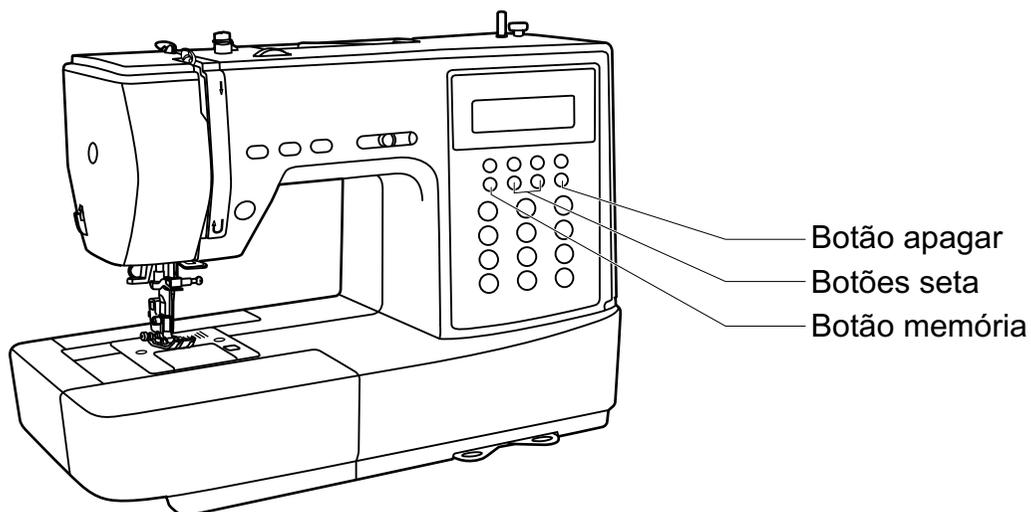
### ↳ Observação:

Enquanto costura esta função está desactiva.

Pressione o botão de modo que a seta na tela (visor) LCD, aponte para cima "  " desta forma a agulha vai parar na posição mais alta.

Quando o botão for pressionado para que a seta aponte para baixo "  ", a máquina vai parar com a agulha na posição mais baixa.

# Botões de Memória

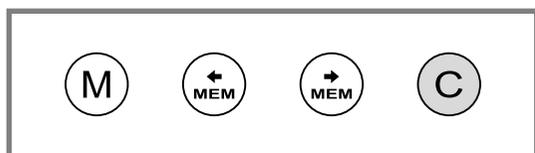


## Botão memória

Pressione o botão "M" para entrar no modo de memória e armazenar as combinações de caracteres ou pontos decorativos. Pressione o botão "M" novamente para sair do modo de memória e retornar.

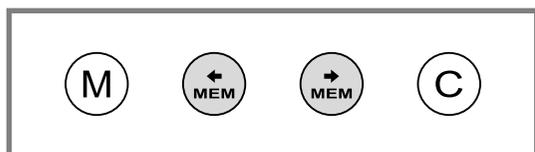
## ↳ Observação:

No modo "Direct", pontos e casas de botão não podem ser memorizadas.



## Botão apagar

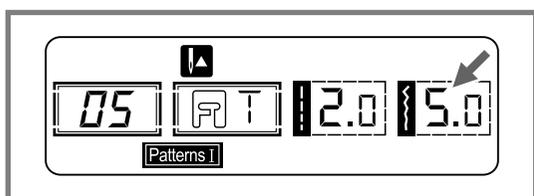
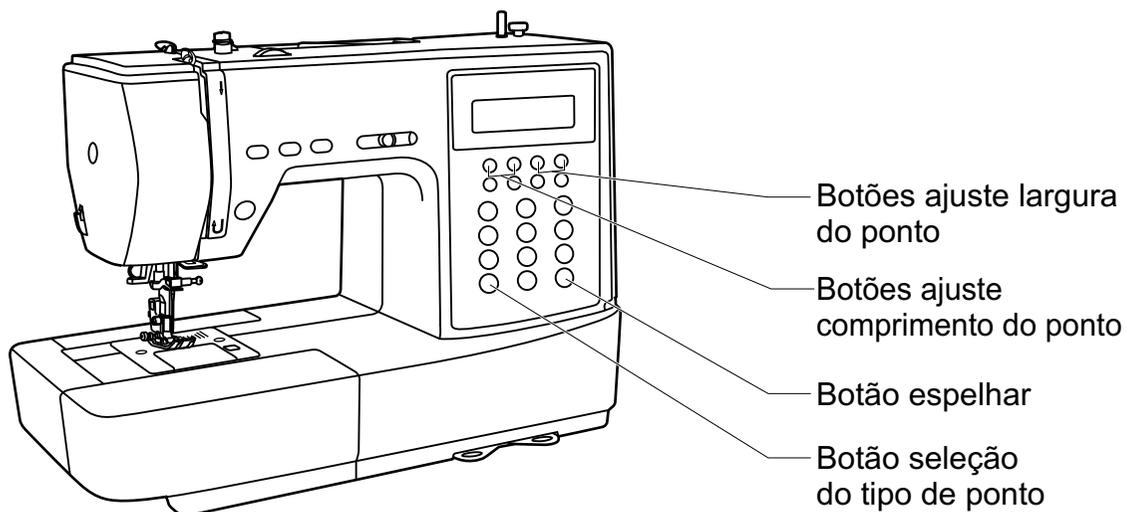
Pressione este botão para apagar o caractere/ponto memorizado incorretamente ou para apagar os caracteres/pontos memorizados e inserir novos. A cada vez que se pressiona o botão apagar uma posição é apagada.



## Botões seta

Use os botões seta "← MEM" ou "→ MEM" para confirmar, apagar ou editar um caractere/ponto inserido na memória.

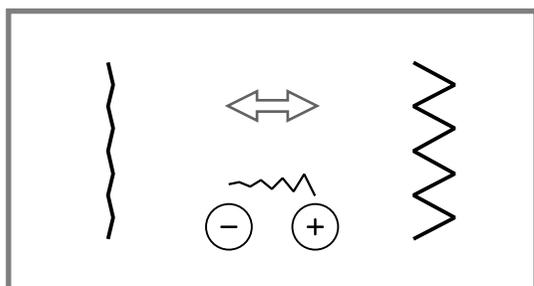
# Botões de Função



## Botão de ajuste da largura do ponto

Quando um ponto é selecionado, a máquina automaticamente irá configurar a largura recomendada para o ponto, que será mostrado na tela (visor) LCD. A largura do ponto pode ser regulada pressionando os botões de ajuste da largura de ponto.

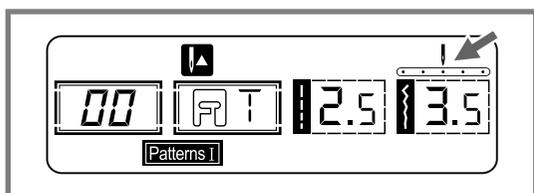
Alguns pontos têm a largura de ponto limitado.



Para o ponto ficar mais estreito, pressione o botão "-" a esquerda. Para o ponto ficar mais largo, pressione o botão "+" a direita.

Os pontos podem ser ajustados na largura entre "0.0 a 7.0".

Alguns pontos têm a largura de ponto limitado.

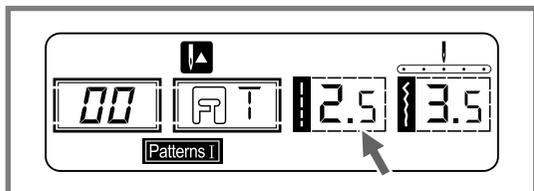


Quando pontos padrão/decorativos (Patterns) de 00 a 04 são selecionados, a posição da agulha será feita através do botão de ajuste da largura de ponto.

Pressione o botão "-" a esquerda, a agulha se moverá para a esquerda e pressionando o botão "+" a direita, a agulha se moverá para a direita.

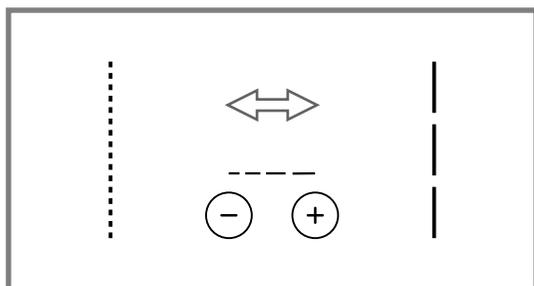
Os números poderão mudar a partir da posição da esquerda até a posição extrema direita "7.0". O centro de pré-ajuste da posição da agulha será indicado como "3.5".

## Botões de Função



### Botão de ajuste do comprimento do ponto

Quando um ponto é seleccionado, a máquina automaticamente irá configurar o comprimento recomendado para o ponto, que será mostrado no visor LCD. O comprimento do ponto pode ser regulado pressionando os botões de ajuste do comprimento de ponto.

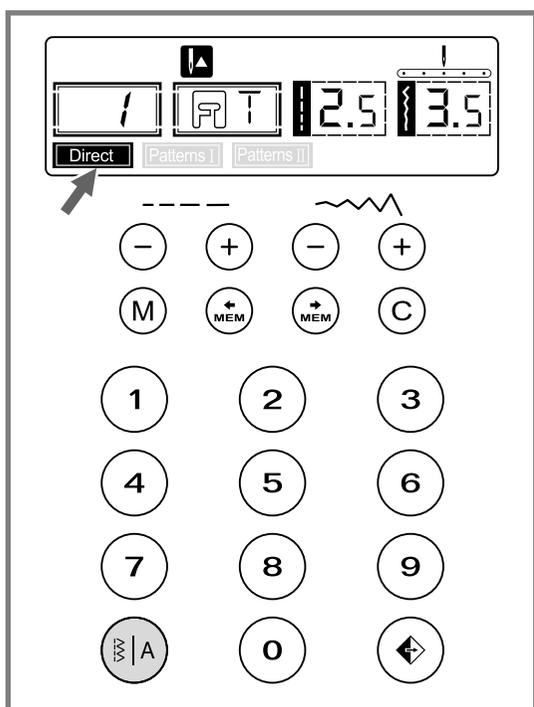


Para o ponto ficar mais curto, pressione o botão "-" a esquerda.

Para o ponto ficar mais longo, pressione o botão "+" a direita.

Os pontos podem ser ajustados no comprimento entre "0.0" a "4.5".

Alguns pontos têm o comprimento de ponto limitado.



### Botão seleção do tipo de ponto

Quando a máquina é ligada (chave liga/desliga posição "ON") o visor LCD sempre irá mostrar pontos padrão/diretos "Direct".

Pressionando o botão "A" mudará para pontos padrão/decorativos "Patterns I", pressionando o botão novamente, mudará para pontos letras/números "Patterns II".

Após pressionar o botão "A" por 3 vezes, a máquina voltará para pontos padrão/diretos e o visor LCD mostrará "Direct".

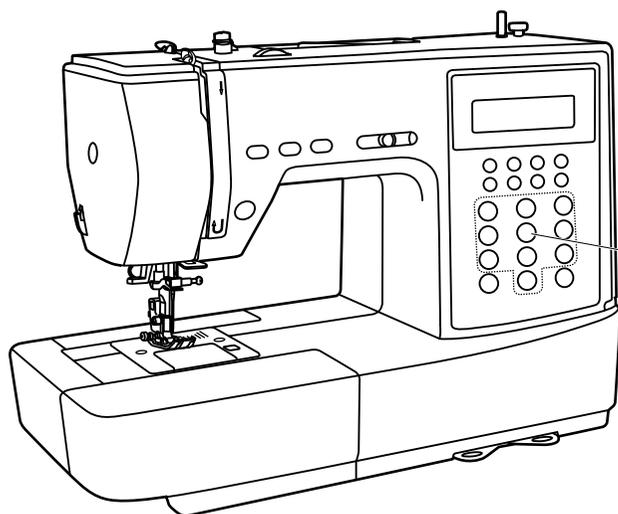
**Direct** Modo directo de selecção de pontos.

**Patterns I** Pontos utilitários e decorativos: Selecciona usando os números.

**Patterns II** Secção de letras: Selecciona a letra que pretende digitando o numero correspondente.



# Botões de Seleção



Botões para seleção de pontos

## Botões para seleção de pontos

### Seleção de pontos padrão/diretos

Quando os pontos padrão/diretos estiverem selecionados, pressione os botões de acordo com os desenhos ao lado de cada número, para selecionar o ponto desejado.

### Botões numéricos

Pressione os botões numéricos para selecionar os padrões de números desejados.

Siga a tabela de pontos para selecionar e ou escolher o ponto desejado em cada grupo ou padrão de pontos.

Exemplo: Ponto padrão/decorativo 32, como ilustrado ao lado.

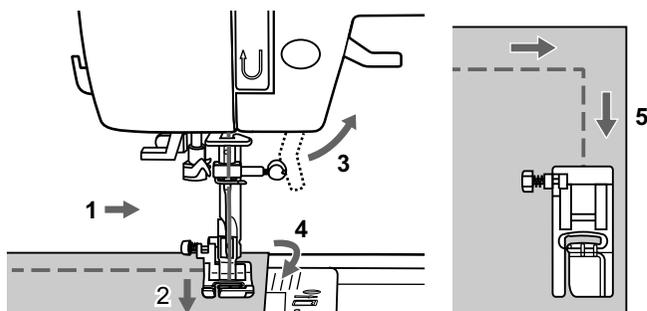
Direct

Patterns

---      ~~~~~

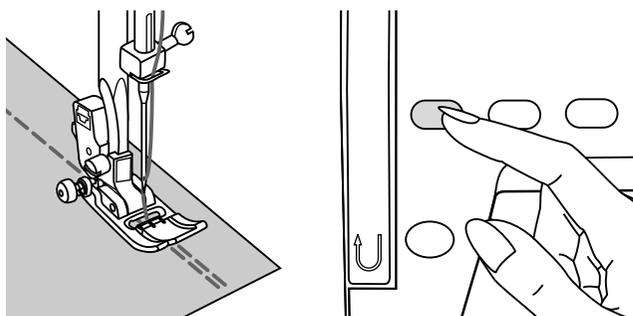
-	+	-	+
M	MEM	MEM	C
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
1/4" A	0	◊	

# Habilidades Úteis



## Costurando cantos

1. Parar a costura quando chegar a um canto.
2. Abaixe a agulha no tecido manualmente girando o volante ou aperte o botão posicionador de agulha de modo que a agulha fique para baixo.
3. Levante o pé-calcador.
4. Use a agulha como um pivô e gire o tecido.
5. Abaixe o pé-calcador e continue a costura.



## Retrocesso

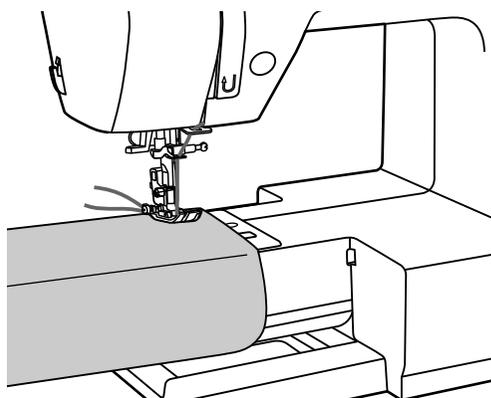
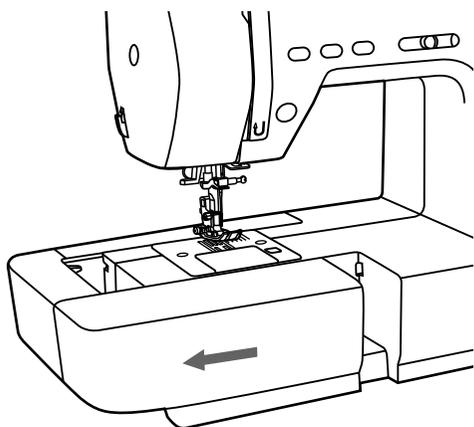
Retrocesso é usado para proteger a linha no início e no final de uma costura.

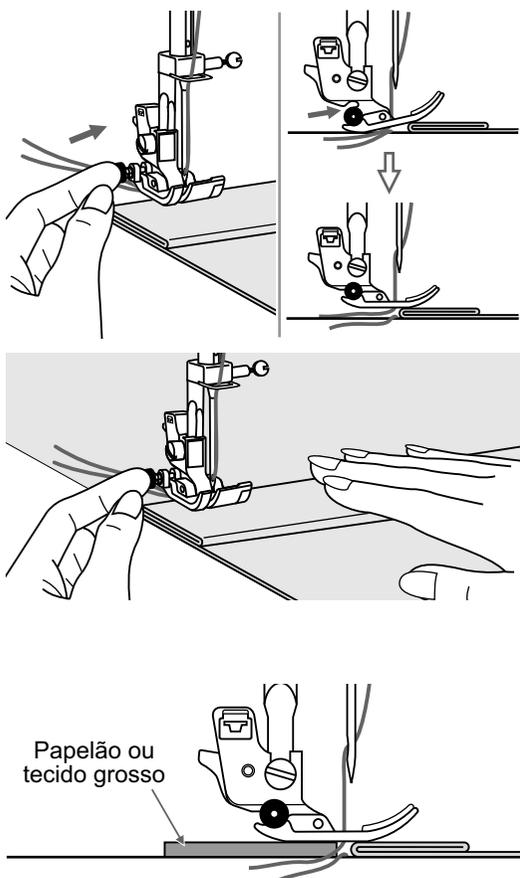
Pressione o botão de retrocesso e costure 4 a 5 pontos.

A máquina irá costurar para frente quando o botão for liberado.

## Braço livre

Braço livre é conveniente para costurar áreas tubulares, tais como bainhas e barras de calças e punhos de camisas.





## Costurando tecidos pesados

O botão preto do lado esquerda do pé-calçador (T), servirá de trava para prender o calçador na horizontal, ajudando no início da costura em tecidos grossos.

Para que o calçador fique travado na horizontal, segure o botão preto apertado e baixe o calçador no tecido, então solte o botão. O calçador ficará como na ilustração ao lado.

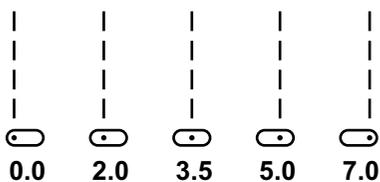
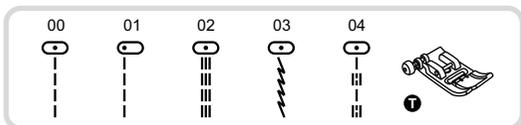
Após o início da costura e o calçador ter vencido a elevação do tecido, ele voltará para a posição original automaticamente, ou seja, a trava irá soltar-se sozinha, podendo-se continuar a costura sem interrupção.

Esse procedimento garante a mesma alimentação de tecido do início ao fim da costura e ajuda na costura de várias camadas de tecido, tecidos pesados ou grossos.

Quando estiver costurando e chegar em um ponto do tecido de maior espessura, pare a máquina com o posicionador de agulha em baixo, levante o calçador, pressione o botão preto do calçador e abaixe-o, ele ficará travado na horizontal, então retome a costura, após alguns pontos o botão será liberado automaticamente.

Pode-se também colocar um outro pedaço de tecido com a mesma espessura na parte de trás, afim de manter o calçador na horizontal.

## Pontos Retos e Posição da Agulha



### Mudando a posição da agulha

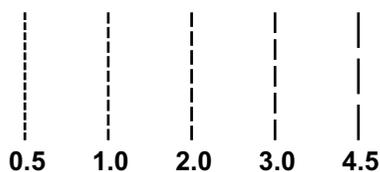
Essas configurações se aplicam somente aos pontos padrão/diretos de 1 a 4 e pontos padrão/decorativos de 00 a 04. A posição pré-definida é "3.5", posição central. Quando é pressionado "-" ajusta-se a largura do ponto e a agulha se move para a esquerda.

Quando é pressionado "+" ajusta-se a largura do ponto e a agulha se move para a direita.

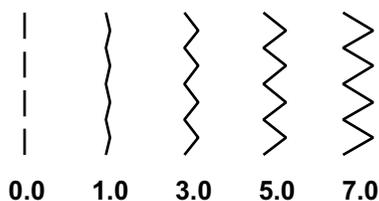
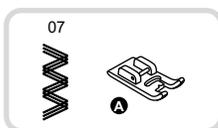
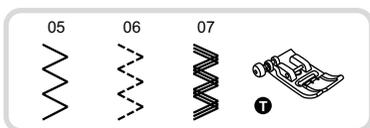
### Mudando o comprimento do ponto

Para encurtar o comprimento do ponto, pressione o botão "-" para ajustar e diminuir o comprimento do ponto.

Para alongar o comprimento do ponto, pressione "+" para ajustar e aumentar o comprimento do ponto.

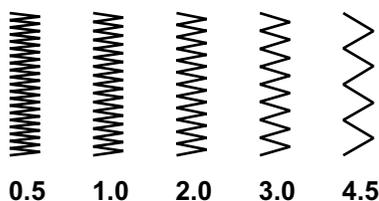


## Pontos Zigue Zague



### Ajustando a largura do ponto

O máximo de largura do ponto zigue-zague é de "7.0", no entanto, a largura pode ser reduzida em qualquer padrão. A largura aumenta à medida que se pressiona o botão "+", e diminui a medida que se pressiona o botão "-" de ajuste de largura do ponto, que pode ser de "0.0 a 7.0".



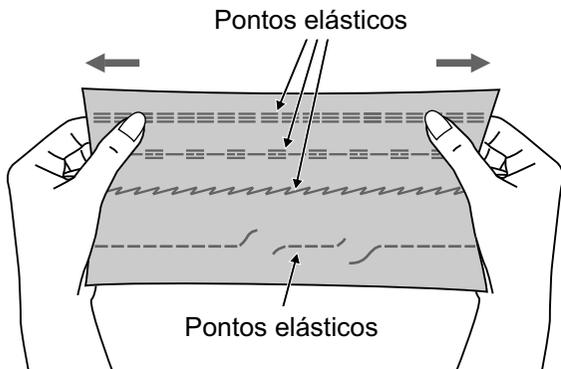
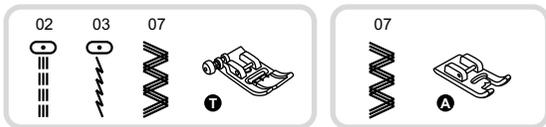
### Ajustando o comprimento do ponto

A densidade de um ponto de zigue-zague aumentará a medida que o ajuste de comprimento do ponto diminuir até "0.3".

Geralmente pontos zigue-zague com comprimento entre "1.0 e 2.5" ficam mais esmerados.

Pontos zigue-zague fechados e juntos são referidos como um ponto de cetim.

# Ponto Elástico

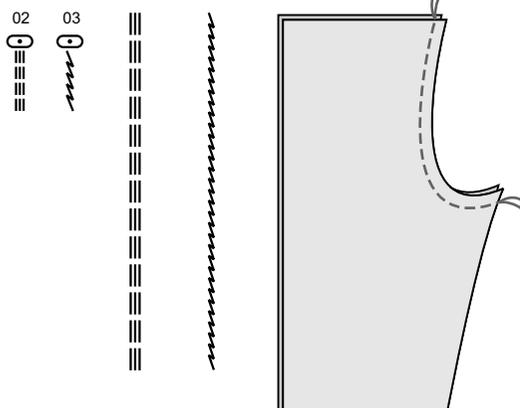


Use estes pontos para tricot, malhas ou outros materiais elásticos. Este ponto permite que a costura se torne flexível sem partir a linha.

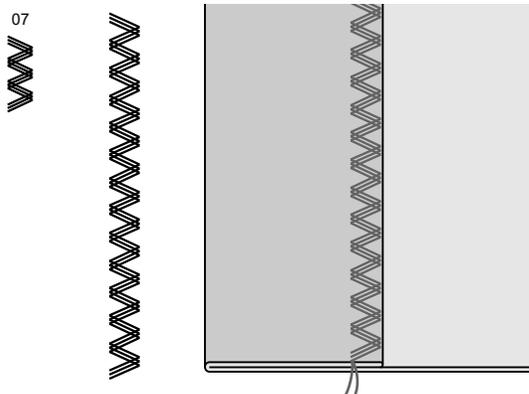
Este ponto assegura ser forte e flexível.

Bom para tecidos flexíveis e elásticos como stretch, por exemplo.

Pode ser usado para unir tecidos e também como ponto decorativo.



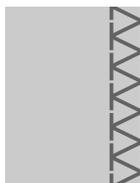
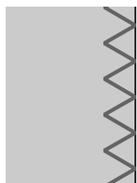
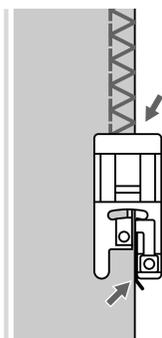
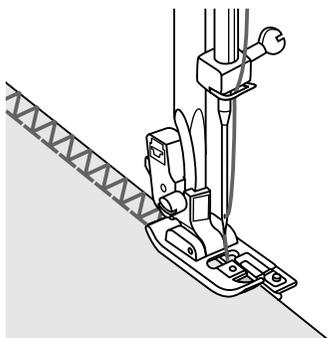
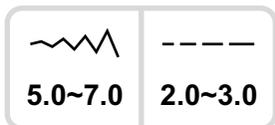
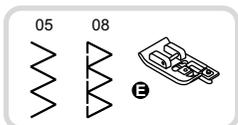
Ponto elástico pode ser utilizado também para adicionar triplo reforço nas costuras de estiramento aumentando a resistência.



Triplo ponto elástico em zigue-zague é adequado para firmar tecidos como brim, popeline, lona, etc.

# Pontos Chuleados

Costure pontos de chuleio ao longo da margem do tecido para evitar que se desfie.



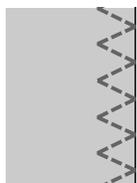
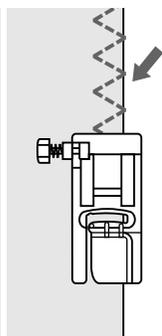
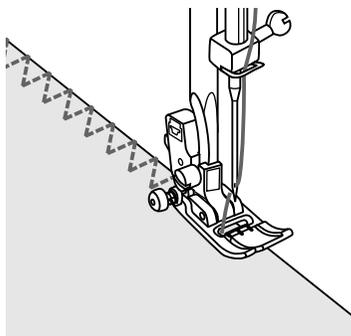
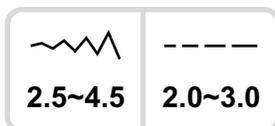
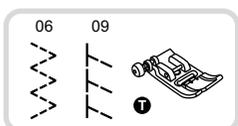
## Usando o pé-calcador para overlock

Coloque na máquina o pé-calcador para overlock (E).

Costure com tecido a borda final do tecido contra o guia do pé-calcador, como ilustrado e sinalizado pelas setas.

### ⚠ Atenção:

O pé-calcador (E) para costura chuleada poderá ser usado somente com pontos padrão/decorativos de 05 a 08, e não poderá ser ajustado com largura de ponto menor do que "5.0", pois é possível que mais estreito que "5.0" a agulha possa bater no pé-calcador, quebrando-a ou danificando o calcador.



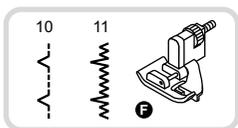
## Usando o pé-calcador zigzag

Coloque na máquina o pé-calcador zigzag (T).

Costure chuleado ao longo da borda do tecido, de modo que a agulha saia do tecido do lado direito, como ilustrado ao lado e indicado pela seta.

# Ponto Lingerie e Bainha Invisível

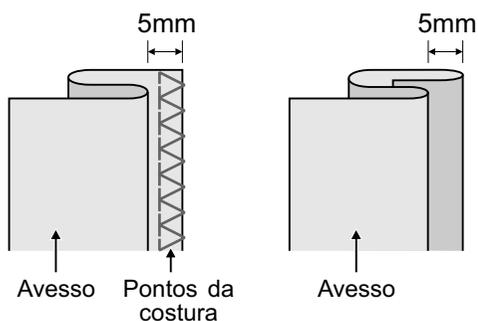
Para fazer bairnas invisveis em calças ou saias, este ponto vai costurar sem que se veja o ponto do lado direito do tecido.



	
2.5~4.0	1.0~2.0

10: Ponto bainha invisível/lingerie para tecidos firmes

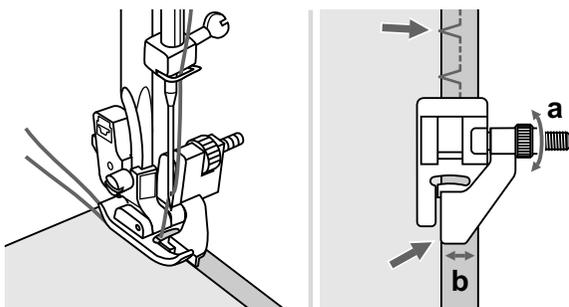
11: Ponto bainha invisível para tecidos stretch



## Observação:

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

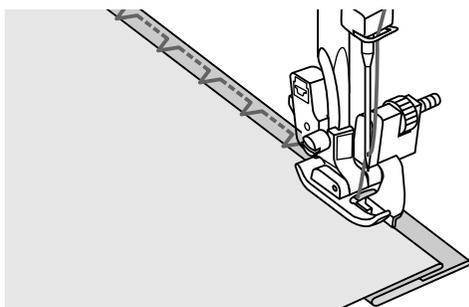
Dobre o tecido como mostra a ilustração. Primeiro faça a costura como mostra a figura da esquerda.



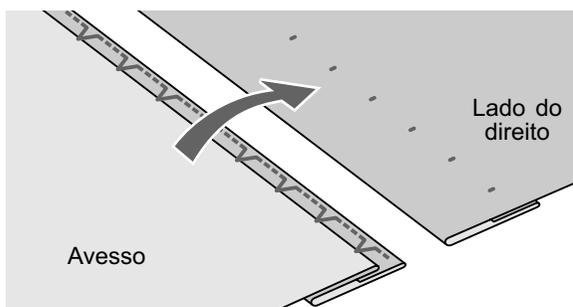
Coloque o tecido sob o pé-calcador. Vire o volante com a mão até que a agulha balance para o lado esquerdo. Ela deve apenas furar a dobra do tecido.

Caso contrário, ajuste a largura do ponto correspondente.

Ajuste a guia (b), girando o botão (a) para que a guia encoste somente na dobra do tecido.

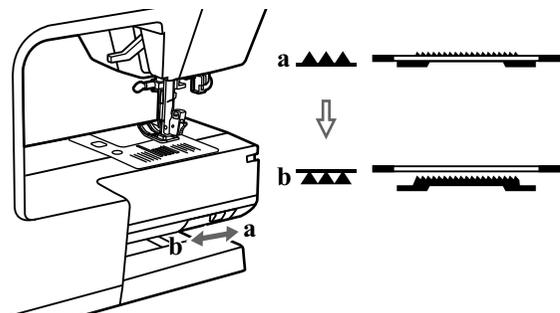
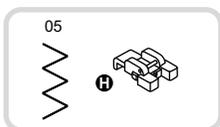


Costure vagarosamente, guiando o tecido cuidadosamente ao longo da extremidade do guia.



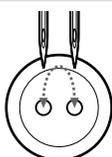
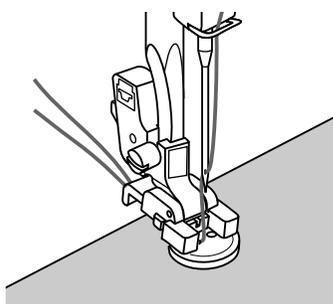
Vire o tecido.

# Pregando Botões



Coloque o pé-calcador para botões na máquina.

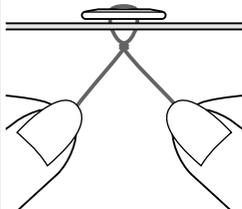
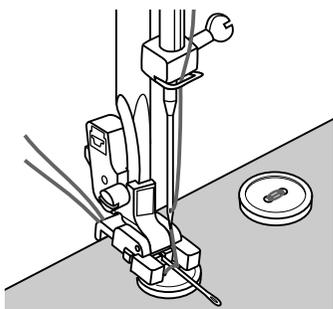
Deslize a alavanca para a posição (b), afim de recolher os dentes alimentadores "▲▲▲".



Posicione o tecido abaixo do calcador. Coloque o botão na posição, de modo que fique sobre o tecido e abaixo do calcador.

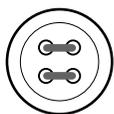
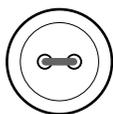
Selecione o ponto padrão/decorativo zigue-zague "05". Ajuste o ponto para a largura entre "2.5 e 4.5", dependendo da distancia entre furos do botão.

Vire o volante com a mão, afim de verificar e certificar-se de que a agulha passa livre pelos furos durante o movimento de zigue-zague.



Se for necessário , coloque uma agulha de cerzir em cima do botão e costure.

Puxe a linha de cima para o lado do avesso, em seguida, dê um nó com juntamente com a linha da bobina.



Para botões com 4 furos, costure primeiramente 2 furos e posteriormente os outros 2 furos, podendo ser em paralelo ou cruzado. Veja ilustração ao lado.

## ➔ Observação:

Depois de acabar o seu trabalho, mova o arrastador "▲▲▲" de modo a subi-lo.

# Caseado

É possível costurar uma casa de botão com a medida exacta do botão.

Para tecidos finos ou elásticos, recomendamos que use entretela para melhor acabamento da casa.

15		----
	2.5~7.0	0.3~1.0
16		----
	2.5~5.5	0.3~1.0
17		----
	5.5~7.0	0.3~1.0
20		----
	3.0~7.0	1.0~2.0
21		----
	3.0~7.0	1.0~3.0

15: Ponto para tecidos leves ou finos

16: Ponto para caseados horizontais de camisas ou blusas de tecidos leves ou finos

17: Ponto para ternos, casacos ou sobretudo

18: Ponto para caseados horizontais em tecido grossos

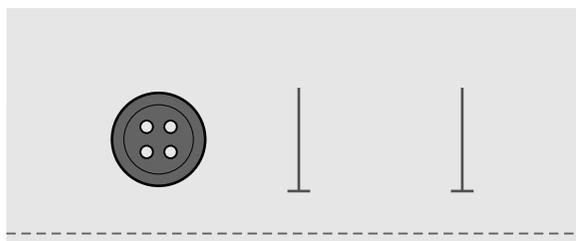
19: Ponto para tecidos leves ou finos

20: Ponto para jeans (brim) ou tecido stretch (elástico) grosso

21: Ponto para tecido stretch (elástico)

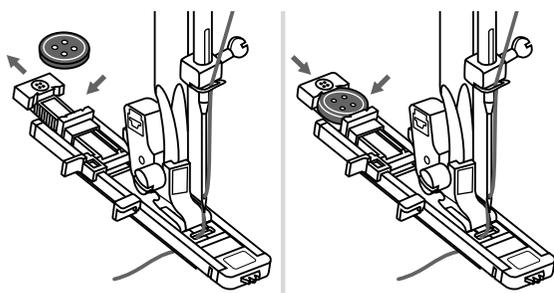
## ↳ Observação:

Antes de iniciar a costura definitiva do caseado, faça um teste e pratique em um retalho de tecido do mesmo tipo que será usado na costura ou trabalho definitivo.



Marque a posição do caseado no tecido, antes de iniciar.

O comprimento máximo de caseado que a máquina costura é de 3cm. (Total de espessura + diâmetro do botão).

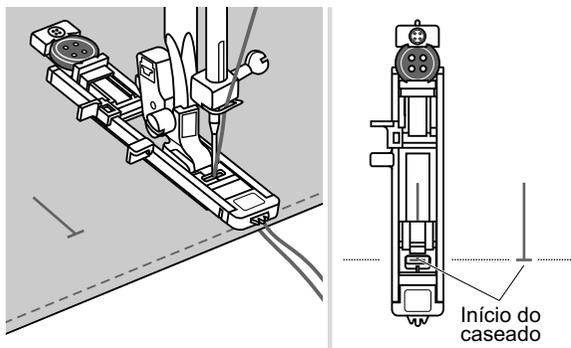


Instale na máquina o pé-calçador para caseado, depois puxe o suporte para inserir o botão que servirá de base (tamanho) para o caseado.

O tamanho do caseado, é determinado pelo botão inserido no suporte do calçador.

A linha deverá passar através do furo do calçador, em seguida ser colocada abaixo do calçador.

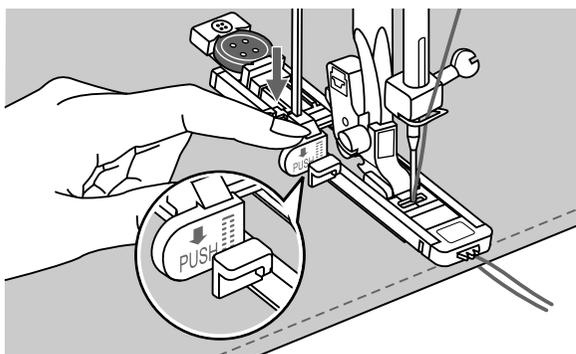
## Caseado



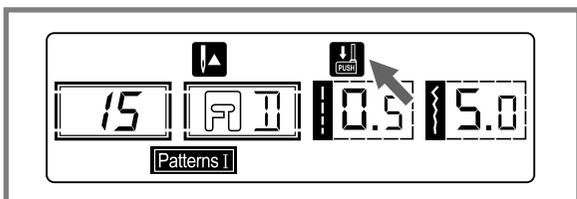
Selecione o ponto caseado correto para seu trabalho.

Ajuste a largura e comprimento do ponto para obter a espessura e comprimento de ponto desejado.

Posicione o tecido abaixo do pé-calçador com a frente alinhada e centralizada com a marca do tecido, como ilustrado ao lado.

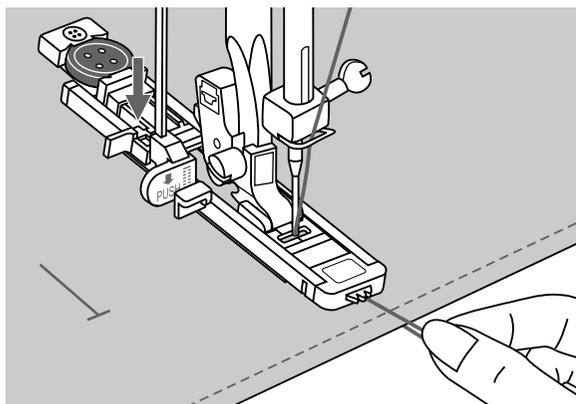


Puxe a alavanca até o fim, de acordo com a ilustração ao lado, de modo que ela fique encostada no batente do calçador.



### ➔ Observação:

Quando selecionar qualquer opção de ponto caseado, aparecerá no visor LCD a figura "Hem", avisando que a alavanca de caseado deverá ser abaixada!



Devagar, segure a linha de cima e comece a costurar.

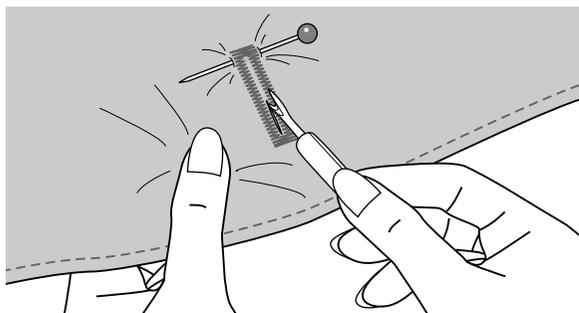
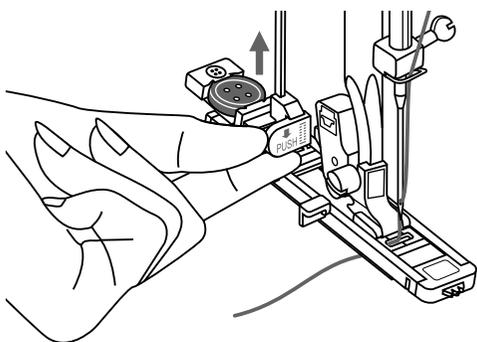
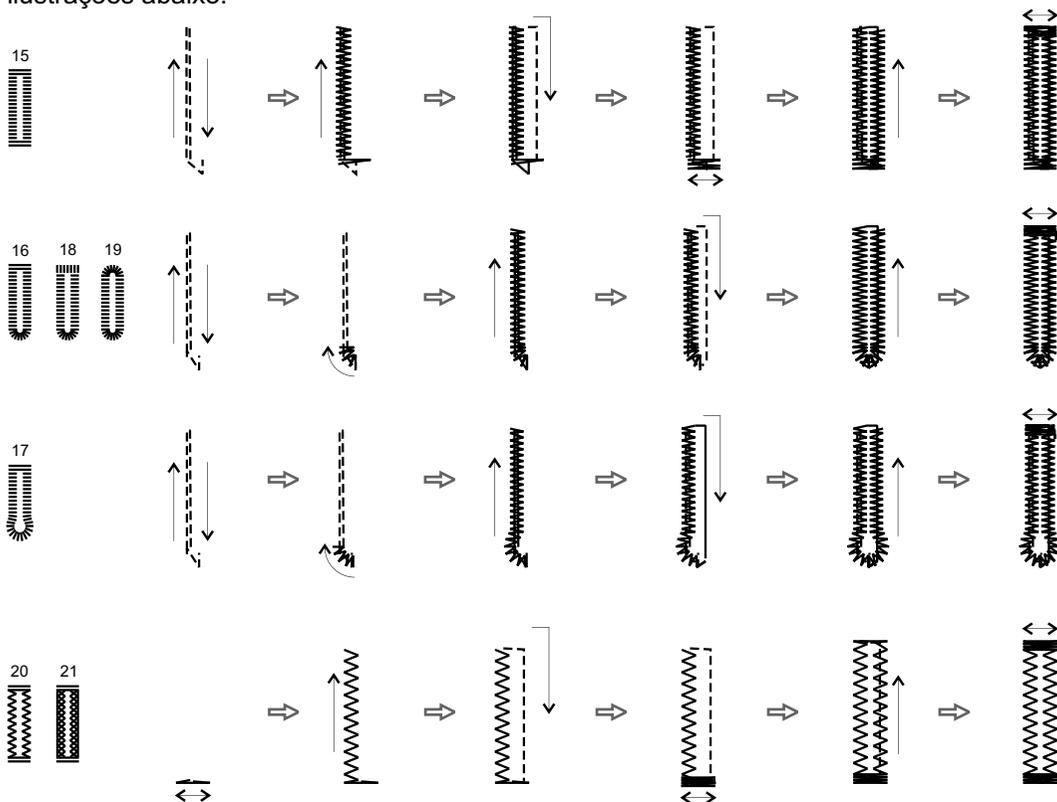
### ➔ Observação:

Gentilmente acompanhe o tecido com a mão, enquanto costura.

Antes de parar, a máquina irá automaticamente, costurar uma linha de reforço após o caseado ser costurado.

# Caseado

\* Caseados são costurados a partir da frente do pé-calçador para trás, como mostrado nas ilustrações abaixo.



Levante o calçador e corte a linha, ao levantar, o calçador retornará automaticamente a sua posição original.

Para costurar um caseado do mesmo tipo, posicione o tecido como feito anteriormente.

Após terminar de costurar o caseado, levante a alavanca do caseado até ficar totalmente recolhida.

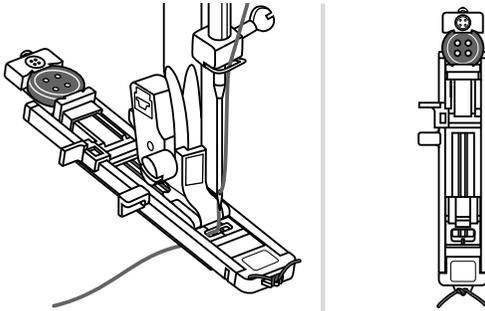
Corte o centro do caseado, com muito cuidado para não cortar a linha dos pontos laterais de nenhum dos dois lados. Use um alfinete como batente no final do corte, afim de não ultrapassar. Tenha muito cuidado e cautela, pois um erro será fatal para perder todo serviço.

## ➡ Observação:

Quando cortar a casa do botão com o abre-casas, não coloque as suas mãos na mesma direção do corte.

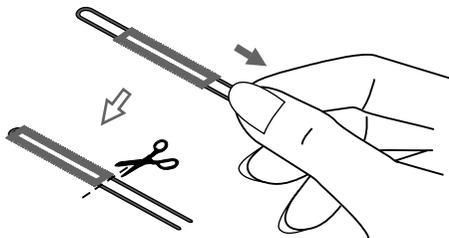
## Fazendo um caseado em tecidos stretch

Quando costurar caseados em tecidos stretch, prenda um pedaço de linha ou cordão em baixo do pé-calçador para caseado, como ilustrado ao lado.



Coloque um pedaço de linha ou cordão no pé-calçador para caseado, prendendo a linha ou cordão no gancho traseiro do calcador e posteriormente amarrando no gancho frontal, instale o calcador na máquina. Abaixar o calcador para começar a costurar.

Ajuste a largura do ponto para coincidir com o diâmetro da linha ou cordão.



Depois da costura concluída, puxe a linha ou cordão cuidadosamente para remover qualquer folga e corte o excesso.

### ➔ Observação:

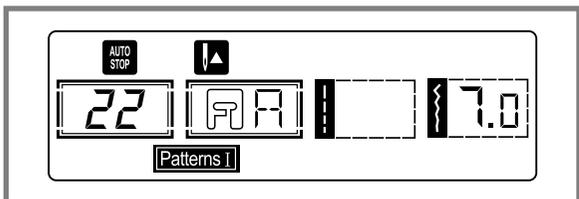
É recomendável que se use entretela na parte de trás do tecido.

# Ponto de Ilhós

Casas de botão em forma de olho são normalmente utilizadas para cintos ou outras aplicações do gênero.



**22:** Selecione para costurar ilhós em cintos, etc.



Selecione pontos padrão/decorativos número 22 para costurar o ponto ilhós. Coloque na máquina o pé-calcador de bordar (A).

**A**



**B**



**C**



Pressione o "-" ou "+" para ajustar a largura do ponto, desta forma selecionando o tamanho do ilhós.

Tamanhos de ilhós

A. Pequeno: 5.0mm

B. Médio: 6.0mm

C. Grande: 7.0mm

Abaixe a agulha até atravessar o tecido, no início da costura, depois abaixe o calcador e comece a costura.

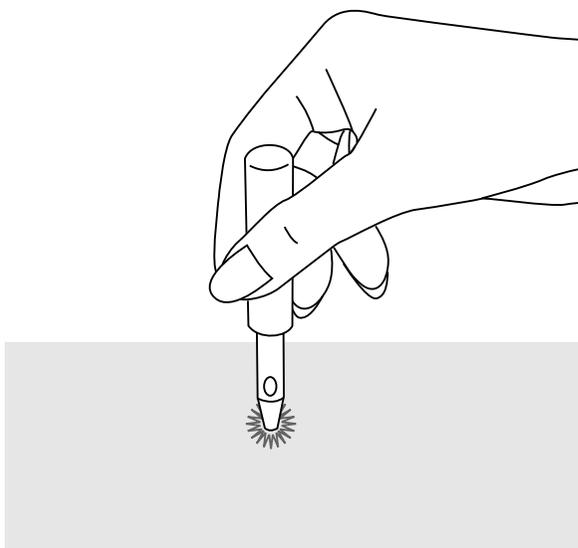
Após o término da costura, a máquina irá dar alguns pontos de reforço e parar automaticamente.

Faça um furo no centro do ilhós, usando um perfurador.

\* Perfurador de ilhós não está incluso nos acessórios da máquina.

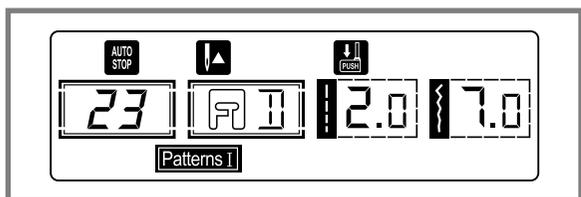
## ➔ Observação:

- Quando for cortar casa, coloque um papel ou algo que proteja a base antes de fazer o corte.
- Se a linha usada for fina, o ilhós poderá sair grosseiro. Se isso acontecer, costure duas vezes, sendo um em cima do outro.



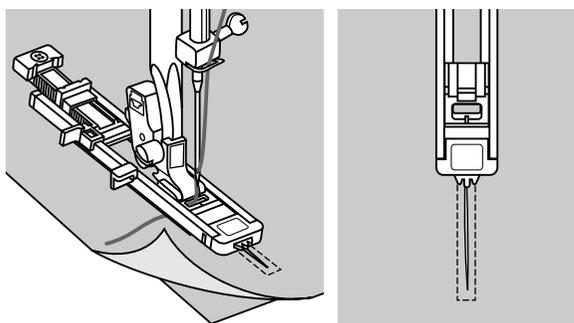
# Cerzindo

Cerzir um pequeno buraco antes que ele se torne maior. Escolha uma linha fina com a cor o mais aproximado do tecido.



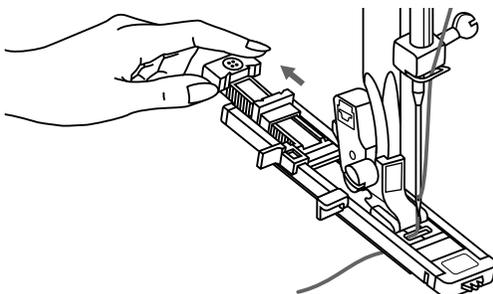
Selecione pontos padrão/decorativos 23, que é o ponto de cerzir.

Coloque na máquina o pé-calçador de casear.



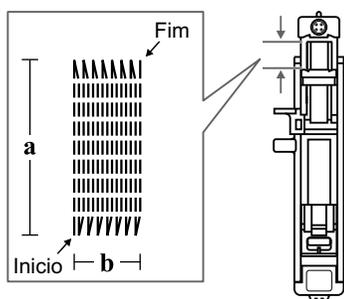
Alinhe o tecido superior com o tecido inferior.

Selecione o posicionador de agulha. Abaixar o calçador no centro do corte do tecido superior, como na ilustração ao lado.



Puxe o suporte de botão para trás.

Ajuste o guia/suporte de botão do calçador, de acordo com o comprimento do corte no tecido.



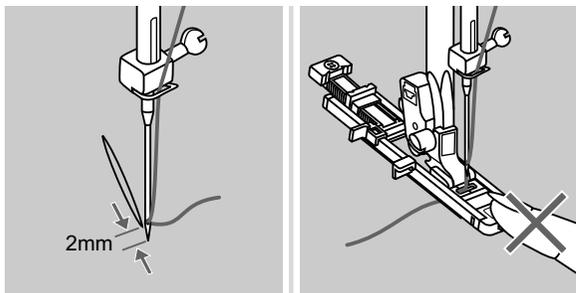
O tamanho da cerzidura é variável e ajustável de acordo com o tamanho do corte no tecido.

Porem, o comprimento máximo (a) é de 2.6 cm e a largura máxima (b) é de 7 mm.

a. Comprimento do cerzido

b. Largura do cerzido

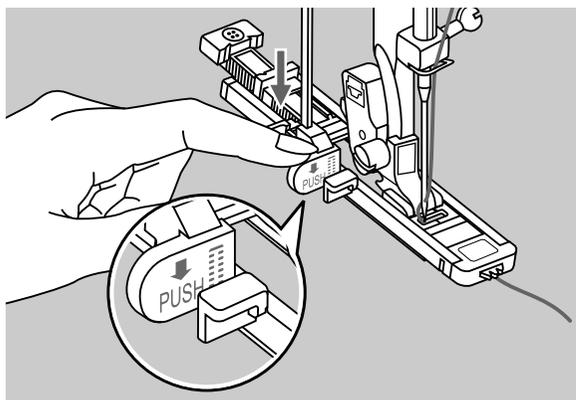
## Cerzindo



Posicione o tecido de modo que a agulha fique 2mm a frente da área a ser cerzida, depois abaixe o pé-calçador.

### ➔ Observação:

Ao abaixar o pé-calçador, não empurra-lo para trás, caso contrário o cerzido será executado de forma e tamanho errado.

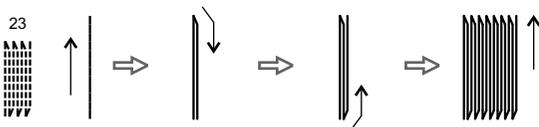


Passa a linha superior através do furo do calçador.

Puxe para baixo a alavanca de casear, que deverá posicionar-se próxima do batente do calçador, como ilustrado ao lado.

Segure, com a mão esquerda, a linha superior que está na frente do calçador e comece a costura.

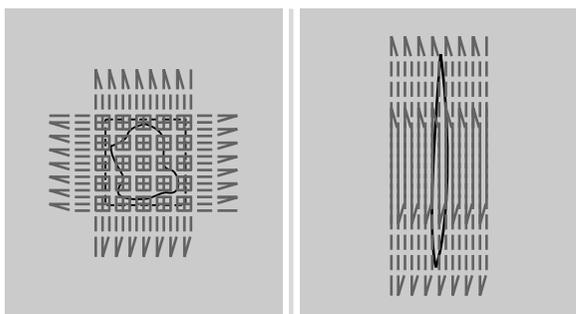
23



Pontos de cerzido são costurados a partir da frente do pé-calçador para trás, como mostrado na ilustração ao lado.

### ➔ Observação:

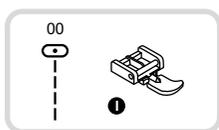
Se o tecido não correr por ser demasiado fino, aumente a largura de ponto.



Se a área a ser cerzida for muito grande, com um corte muito grande, sugerimos que seja feita outra costura (cerzido) no mesmo local, para que a resistência aumente. Os cerzidos sobrepostos poderão ser em cruz.

# Colocando fecho de correr

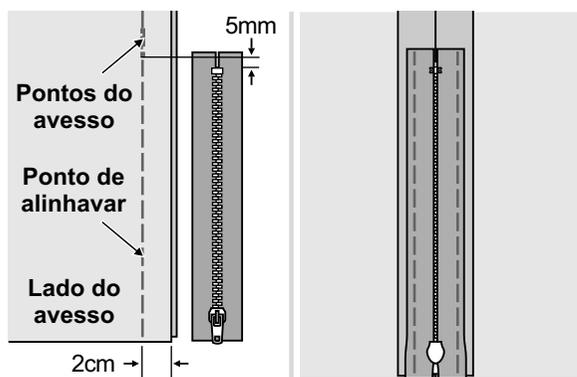
Este calcador pode ser colocado em qualquer um dos lados do fecho, a margem do calcador guiada pela margem do fecho garante que a costura seja feita no sitio correcto.



## ⚠ Atenção:

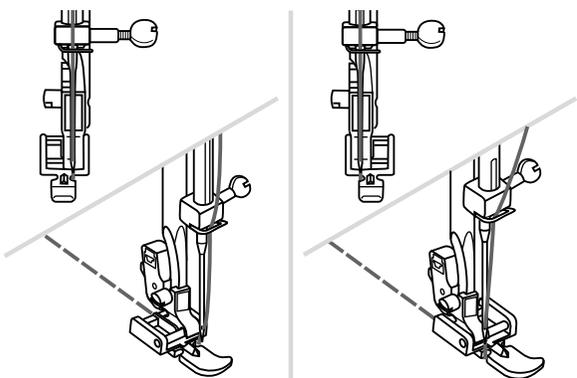
Calcador de fechos somente poderá ser usado com agulha centralizada, ou seja, com ponto centralizado e reto. Outros tipos de pontos poderão fazer com que a agulha bata no calcador, causando graves danos a máquina e ou ferimento ao operador.

## Colocando um zíper centralizado



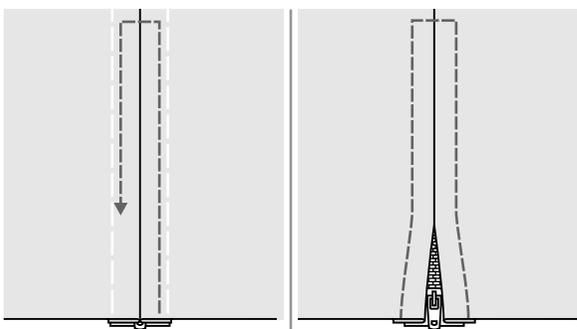
- Coloque os lados do direito de ambos os tecido juntos. Faça uma costura no lado direito do fecho até ao final do fecho. Costure uns pontos no avesso para fechar. Aumente a largura de ponto para o máximo, e coloque a tensão em menos 2 e alinhavé o restante tecido.

- Posicione o zíper com o lado superior para baixo, sobre a margem de costura.



- Colocar na máquina o pé-calcador de fechos. Colocando no pino do lado direito do calcador, a costura será feita do lado esquerdo do zíper.

- Colocando no pino do lado esquerdo do calcador, a costura será do lado direito do zíper.



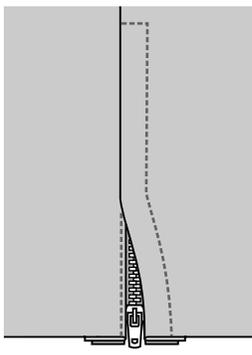
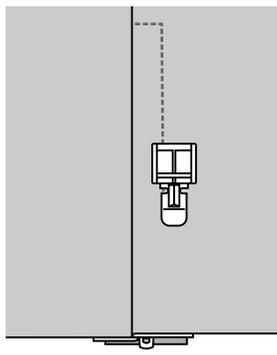
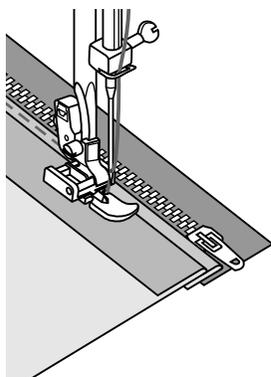
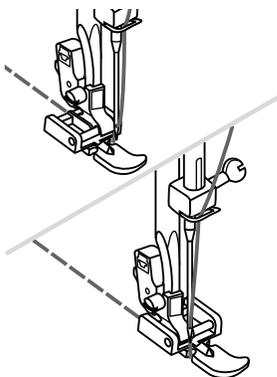
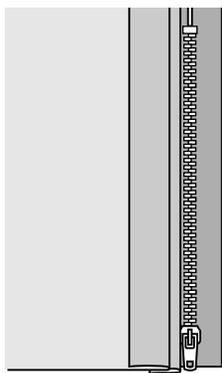
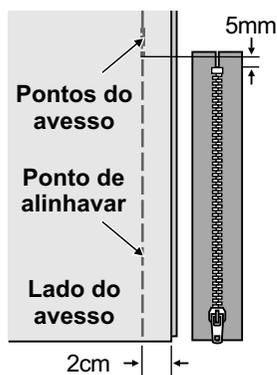
- Costurando em redor do fecho.

## ➡ Observação:

Quando costurar certifique-se que a agulha não toca nos dentes o fecho, caso contrário a agulha poderá partir-se.

- Retire os alinhavos e pressione.

## Colocando fecho de correr



### Colocando um zíper lateral

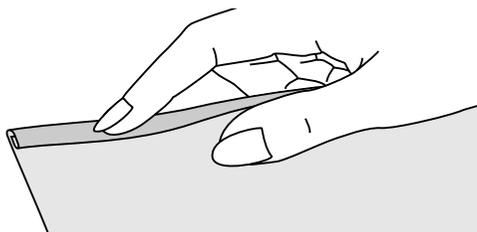
- Alinhe o zíper para ser colocado no tecido, como ilustrado. Coloque os lados do direito de ambos os tecidos juntos. Faça uma costura no lado direito do fecho até ao final. Costure uns pontos no avesso para fechar. Aumente a largura de ponto para o máximo, e coloque a tensão em menos 2 e alinhe o restante tecido.
- Dobre a costura esquerda. Vire sobre a costura direita deixando um espaço de 3mm.
- Colocar na máquina o pé-calçador de fechos, fixando o calcador na máquina pelo pino direito, desta forma costurando o lado esquerdo do zíper. Fixando o calcador na máquina pelo pino esquerdo, a costura será do lado direito do zíper.
- Costure a lateral esquerda do zíper, de cima para baixo.
- Vire o tecido do lado direito, costure toda a extremidade inferior e a lateral direita do zíper.
- Pare cerca de 5cm do fim da costura do zíper. Remova o alinhavar e abra o zíper. Costure o restante para terminar.

## Bainha Estreita

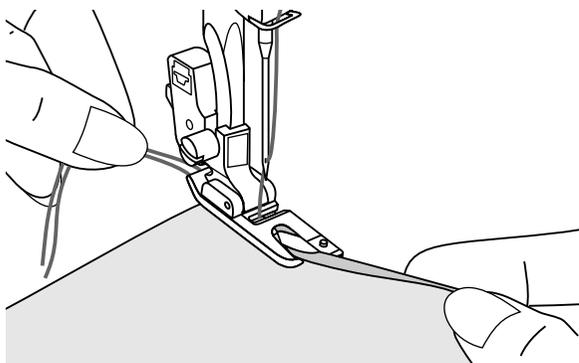
O calcador de bainha é usado para enrolar bainhas normalmente encontradas em saias, toalhas de mesa em linho, etc.



\* O pé-calcador de bainha estreita é um acessório opcional. Não está incluso com os acessórios da máquina.

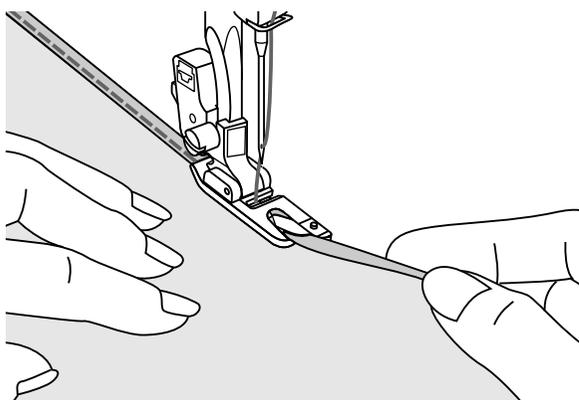


Dobre a borda do tecido cerca de 3mm, depois dobre novamente 3mm, para obter uma dobra final de 5mm ao longo da borda do tecido.



Puxe a linha superior e inferior para trás, insira a agulha girando o volante em sua direção, afim de prender o tecido, abaixe o pé-calcador e dê alguns pontos, pare a máquina e levante o calcador.

Passo o tecido dobrado (espiral) através do furo abrindo o calcador. Movimente o tecido para trás e para frente, para formar um rolo.



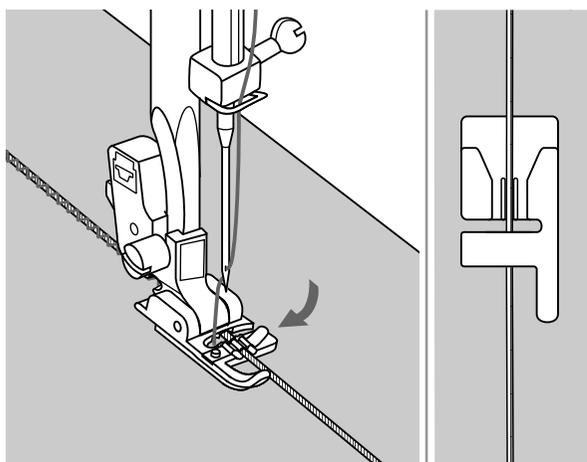
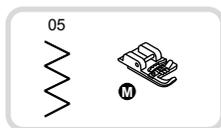
Abaixe o pé-calcador e comece a costurar devagar guiando o tecido e auxiliando na formação do rolo pelo furo do calcador.

# Acordoando

## Usado para decorar 1 a 3 cordões ou linhas.

Costure ao longo de uma linha, fio ou cordão para criar um lindo efeito rodado em jaquetas, coletes, vestido, etc, ou costure ao longo de três linhas, fios ou cordões para criar guarnições de fronteira. Muitos materiais podem ser usados como cordões como, por exemplo, fios de tricô, fios de bordar, lã fina, cadarço, entre outros.

\* O pé-calçador para coser cordões é um acessório opcional. Não está incluso com os acessórios da máquina.



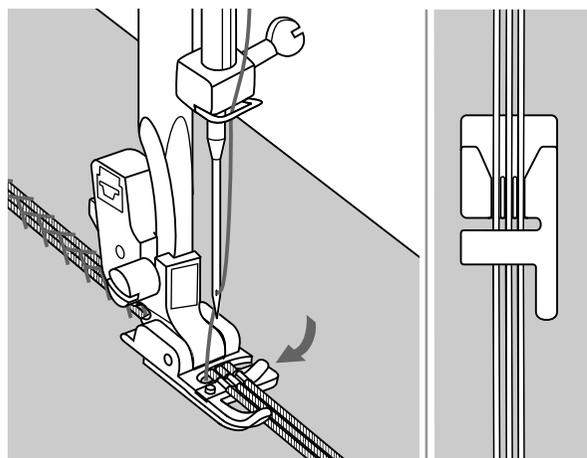
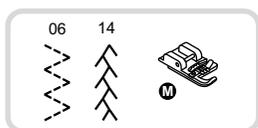
### Acordoamento simples

Marque ou risque o projeto no tecido. Insira a linha ou cordão no entalhe central do pé-calçador para coser cordões. Puxe a linha ou cordão cerca de 5cm para trás do calçador.

Coloque o cordão debaixo da ranhura e puxe cerca de 5cm para trás do calçador.

As ranhuras abaixo do calçador, irão direcionar a linha ou cordão em toda extensão da costura, enquanto os pontos são feitos pela máquina.

Selecione o ponto de costura e ajuste a largura para que os pontos cubram a linha ou cordão. Abaixue o calçador e comece a costurar devagar, guiando a linha ou cordão por toda a extensão do trabalho.



### Acordoamento triplo

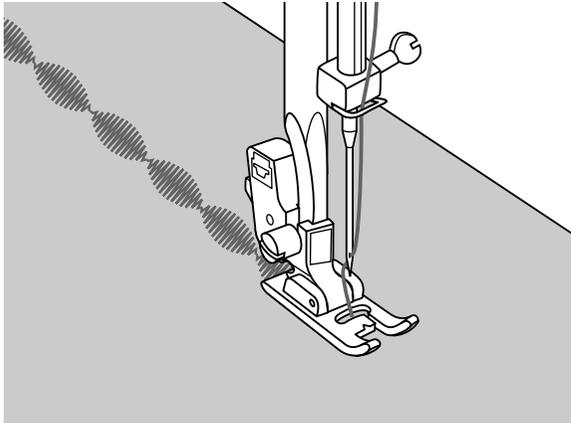
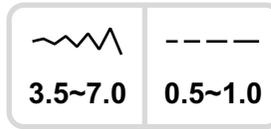
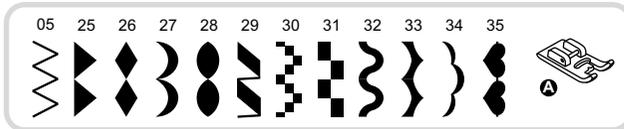
Marque o desenho no tecido. Coloque 3 cordões nas ranhuras do calçador e puxe cerca de 5cm para trás do calçador.

As ranhuras de baixo do calçador vão manter o cordão no sitio enquanto costura.

Selecione o ponto e ajuste a largura de forma a apañhar todos os cordões.

Baixue o calçador e costure guiando o cordão pelo desenho.

# Pontos Costura Cetim



Use o calcador de bordar para os pontos decorativos cheios.

Para adequar os pontos padrão/decorativos, pode-se ajustar a largura e comprimento de ponto, pressionando os botões de ajuste de comprimento e largura de ponto. Antes de iniciar, experimente os ajustes feitos em um retalho de tecido, afim de obter um bom resultado do trabalho.

**➔ Observação:**

Quando for costurar tecidos muito finos, sugerimos a utilização de entretela no lado de baixo do tecido.

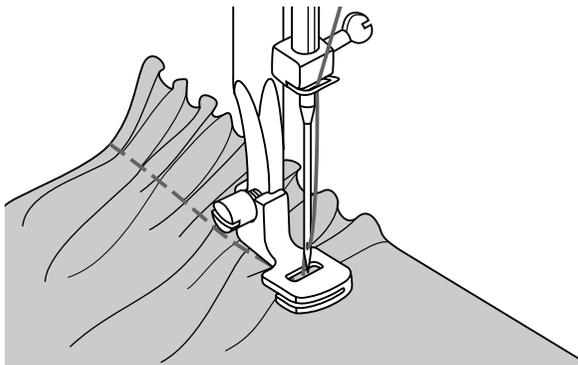
---

# Franzindo

O calcador de franzir é ideal para peças decorativas da sua casa. O efeito é melhor em tecidos finos a médios.



\* O pé-calcador para franzir é um acessório opcional. Não está incluso com os acessórios da máquina.

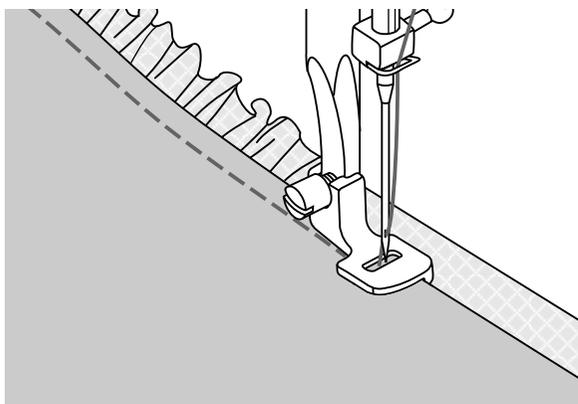


## Tecidos franzidos

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. Quanto mais fino for o tecido, mais franzido ele ficará.

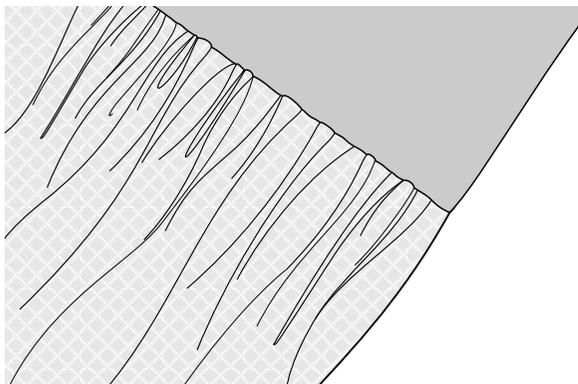


## Franzindo e costurando um tecido liso simultaneamente

O calcador de franzir tem uma fenda.

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.

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

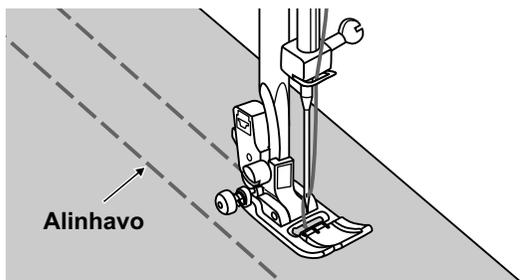
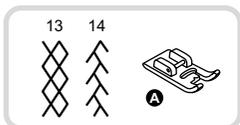


## ➔ Nota:

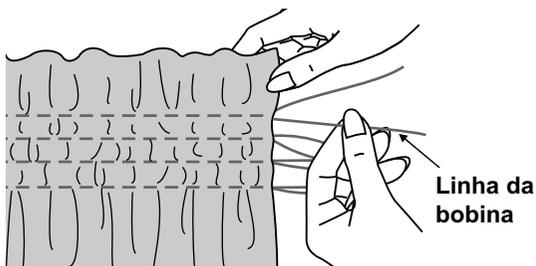
- Quando você realizar testes na máquina para alcançar ajustes desejados, trabalhe com peças de tecidos de até 25cms. Isto possibilitará que você encontre o ajuste desejado mais facilmente. Faça sempre uma prova da costura em tecidos e condições idênticas às que serão utilizadas no seu projeto.
- Procure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

# Babado

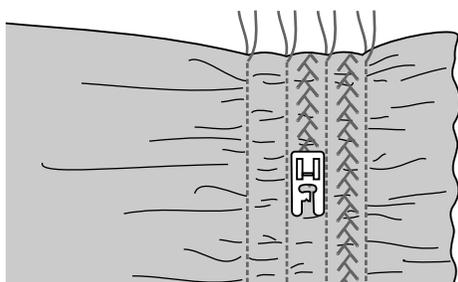
Este ponto decorativo é usado para decorar a frente de blusas ou punhos . Acrescenta textura e elasticidade de tecido.



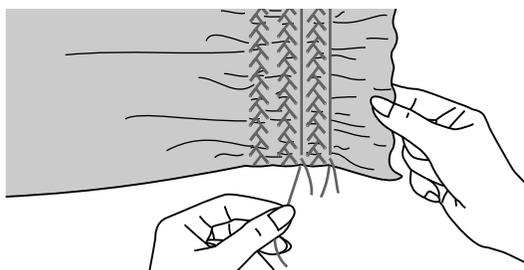
Use o calcador de zigue-zague para costurar uns ponto guia.



Amarre as linhas ao longo da borda.  
Puxe as linhas da bobina (linhas inferiores) e distribua o efeito babado uniformemente.  
Segure as linhas na outra extremidade.

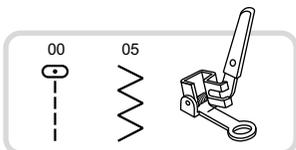


Reduza a tensão, se necessário costure pontos decorativos entre as linhas retas.

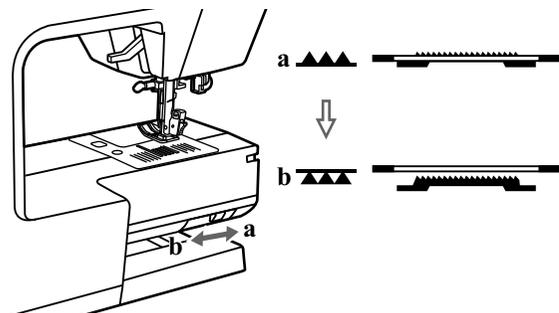


Puxe fora as linhas que fizeram o ponto babado.

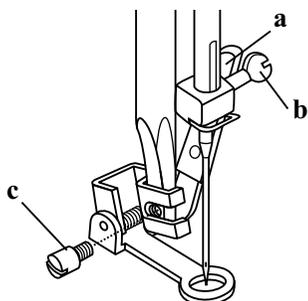
# Cerzido à Mão Livre, Bordado e Monogramas



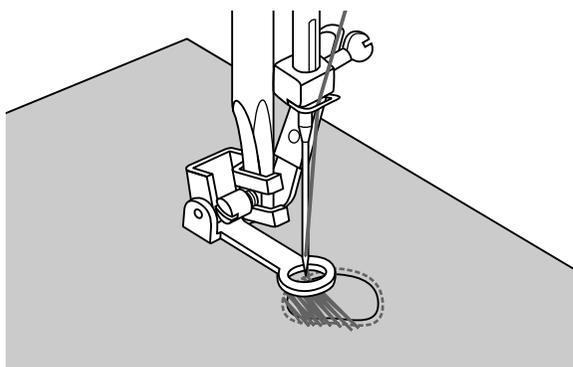
\* O pé calcador para cerzir / bordar e acolchoar é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.



Mova 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 recolque o parafuso que prende o calcador (c).



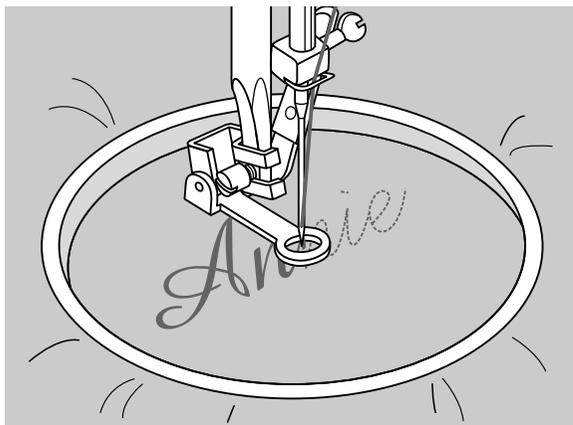
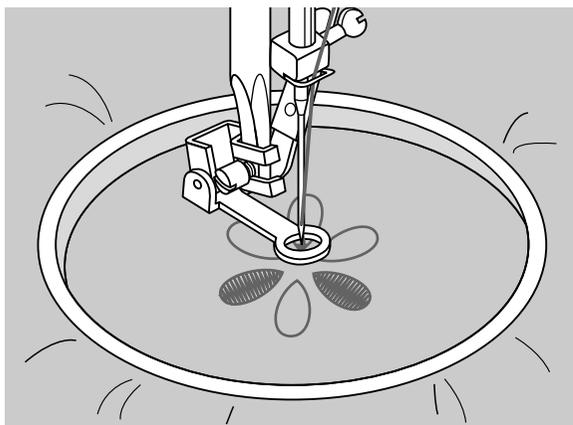
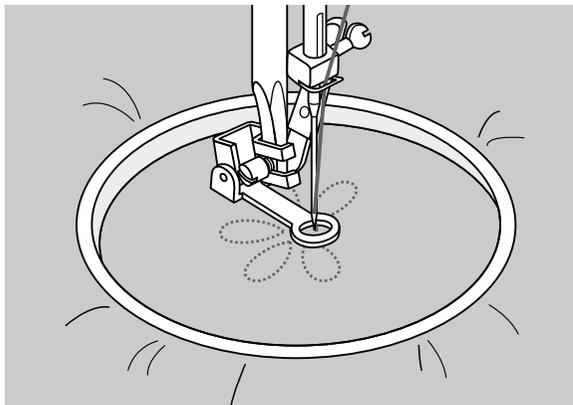
## Cerzido

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

## ➔ Observação:

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.

# Cerzido à Mão Livre, Bordado e Monogramas



## 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 isso a tecla de 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.

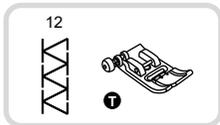
Quando a letra for finalizada faça um reforço na amarração. Utilize a tecla de arremate.

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

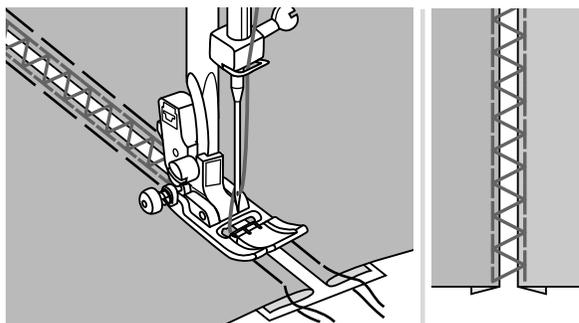
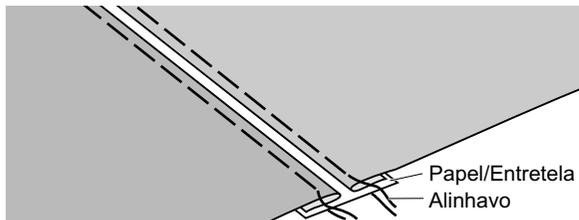
## ➔ Observação:

Depois de acabar o seu trabalho, mova o arrastador "▲▲▲" de modo a subi-lo.

## Juntando Tecidos



Este ponto é costurado em costuras abertas. Muito usado em vestuário de crianças. Fica mais decorativo se usar uma linha grossa.

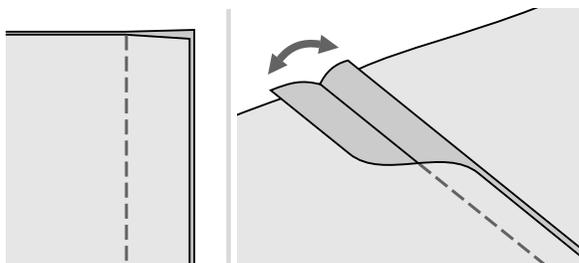
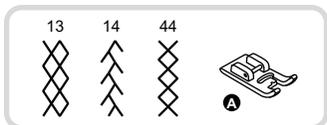
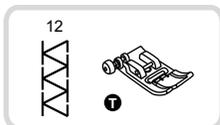


- Posicione dois pedaços de tecidos de forma que um fique posicionado paralelamente ao outro. Deixe um espaço de 4mm entre as duas extremidades e alinhe as peças com papel solúvel ou entretela.

- Alinhe o centro do calcador com o centro das duas peças alinhavadas e comece a costurar.

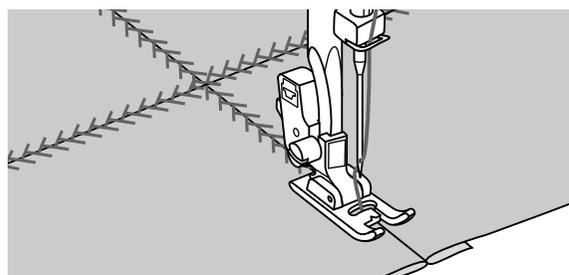
- Após realizar a costura, retire o papel/entretela.

## Pontos de patchwork



- Coloque duas peças de tecidos com o lado direito junto e os costure com um ponto reto.

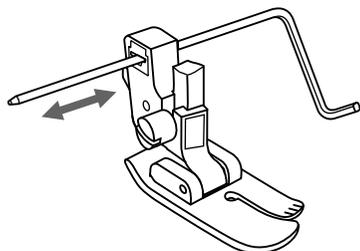
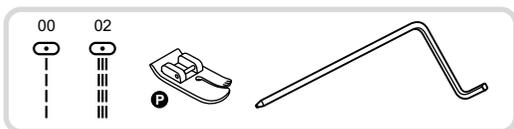
- Abra as sobras dos tecidos e dê uma alisada nas partes.



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

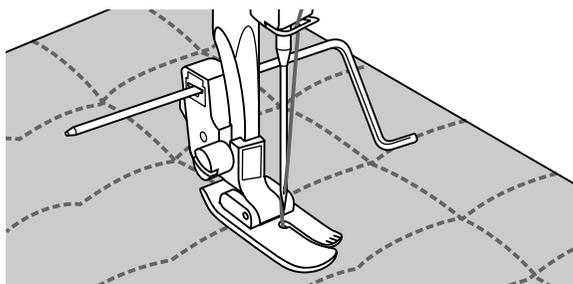
## Quilting Reto

Usar entretela entre duas camadas de tecido é chamado de "acolchoado". A camada superior é geralmente formada por vários pedaços de tecido iguais e com padrões diferentes unidos.



\* O pé-calçador de para patchwork é um acessório opcional. Não está incluso com os acessórios da máquina.

Coloque o pé-calçador. Insira a haste guia no suporte do pé-calçador, como ilustrado, e ajuste a distancia desejada.



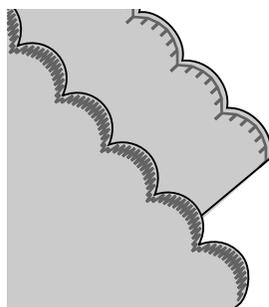
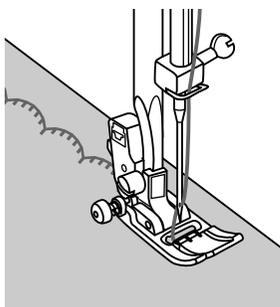
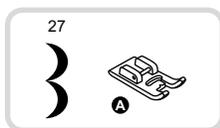
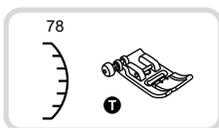
Costure a primeira linha e depois utilize a costura realizada como base para as demais.

### ➔ Nota:

Quando usar o calçador de quilting, use a agulha sempre ao centro.

## Ponto Curvo/Concha

O ponto onda/concha é muito usado em golas de blusas e como decoração vários projectos.



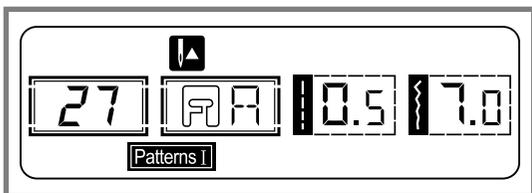
- Costure ao longo da borda do tecido, observando e tendo cuidado para não sair fora da borda.

\* Para melhor resultado, engomar (água+amido) e passar com ferro de passar roupa quente, antes de costurar.

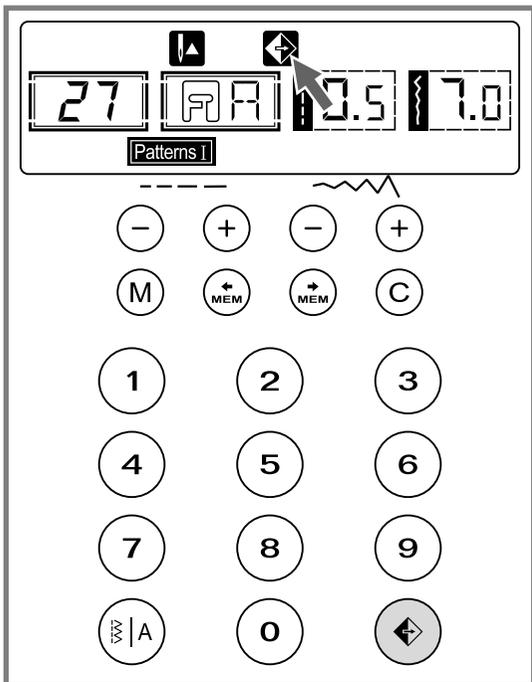
- Corte o tecido próximo dos pontos de costura.

\* Tome muito cuidado para não cortar os pontos de costura.

# Ponto Espelhado

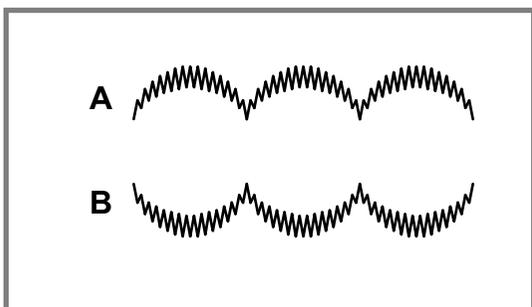


Selecione o ponto desejado.



Pressione o botão de função espelhar ponto. No visor LCD será mostrado que a função ponto espelhado está ativada, como ilustrado ao lado (seta).

A máquina irá costurar o ponto espelhado, ou seja, o reflexo do ponto selecionado, até que o botão ponto espelhado seja pressionado novamente, para desativar a função.

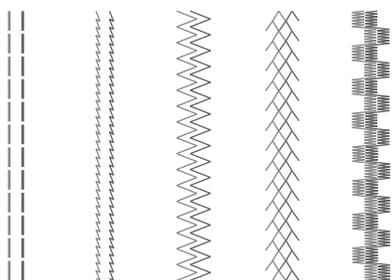
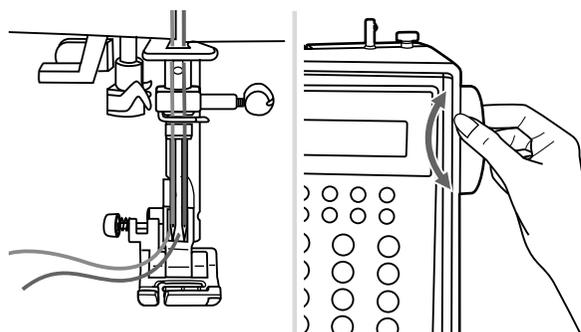
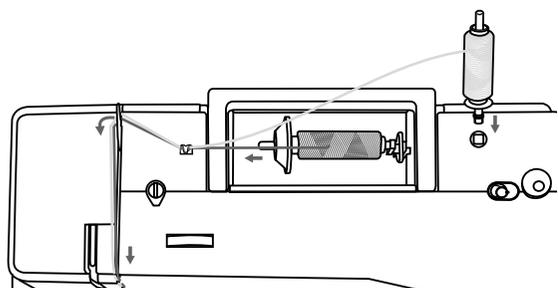
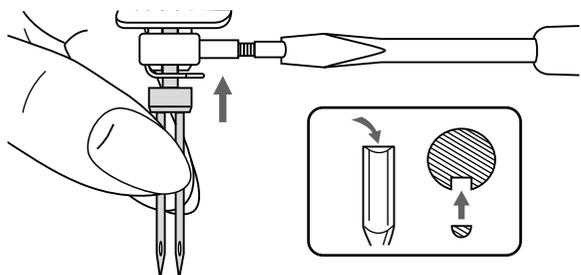


- A. Ponto de costura normal.
- B. Ponto de costura espelhado.

## ➡ Observação:

- Pontos de 15 a 24 não podem ser espelhados.
- Imagens de pontos espelhados também podem ser combinados com outros pontos.

# Agulha Dupla



\* A agulha dupla é um acessório opcional. Não está incluso com os acessórios da máquina.

Coloque a agulha dupla na máquina.

## ⚠ Atenção:

Quando for usar agulha dupla, use o pé-calçador zigzag (T) para todas as finalidades, independente do tipo de costura que for executar.

Use somente conjuntos de agulhas dupla, com distancia máxima de 2mm entre as agulhas.

Siga as instruções para passar a linha em agulha simples, usando o pino do carretel horizontal. Passe a linha através do furo da agulha esquerda.

Coloque o segundo pino na vertical (incluso com os acessórios) no furo do topo da máquina, como ilustrado ao lado. Passe a linha do segundo carretel, nos mesmo pontos por onde passa a linha do primeiro carretel, então passe através do furo da agulha direita.

Passa a linha em cada agulha separadamente.

## ➡ Observação:

As linhas devem seguir o mesmo padrão de peso, tipo e espessura quando utiliza-se agulha dupla. Pode-se utilizar linhas da mesma cor ou cores diferentes.

Antes de iniciar a costura ajuste a largura do ponto. Gire o volante com a mão, para verificar se a largura selecionada está livre e com folga ao passar pelo calcador e chapa de agulha, ou seja, se as agulhas não batem no pé-calçador nem na chapa de agulha.

Selecione um tipo de ponto e comece a costurar.

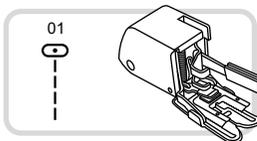
Pode-se usar pontos padrão/decorativos (Patterns) de 00 a 14 e 25 a 99.

O resultado da costura serão pontos paralelos.

## ➡ Observação:

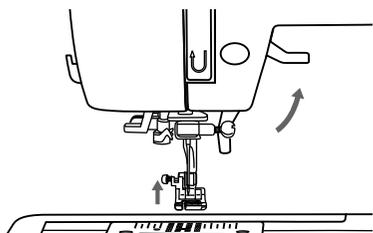
Quando executar costura com agulha dupla, manter velocidade da costura baixa e continua para obter um bom resultado.

## Calçador de duplo transporte

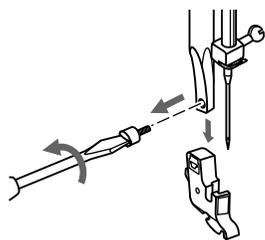


\* O pé calçador de duplo transporte é item opcional e não é fornecido com os acessórios básicos da máquina.

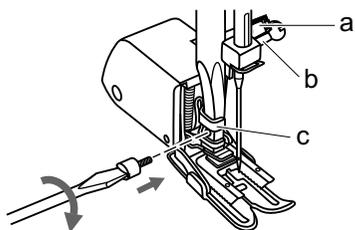
Porém, o calçador para quilting reto equaliza o transporte do tecido superior e inferior, permitindo a obtenção de melhor qualidade nos pontos quando, por exemplo, o tecido superior for diferente do tecido inferior e quando os calçadores básicos não fizerem bem este papel.



Levante a barra do calçador.

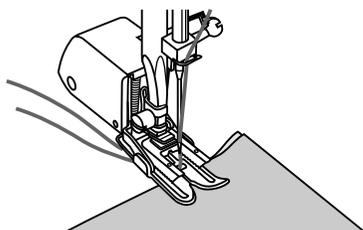


Retire o prendedor de calçador, soltando o parafuso conforme é mostrado na ilustração ao lado.



Coloque o calçador 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 calçador.
- Abaixar a barra do calçador.
- Recoloque o parafuso que prende o suporte do pé calçador.
- Tenha certeza que tanto o parafuso da barra do calçador, como o parafuso da agulha estão firmemente apertado.



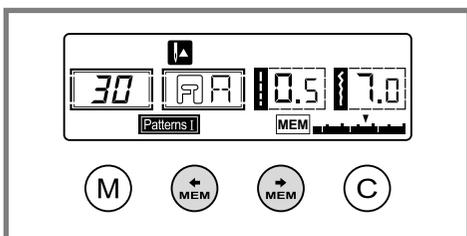
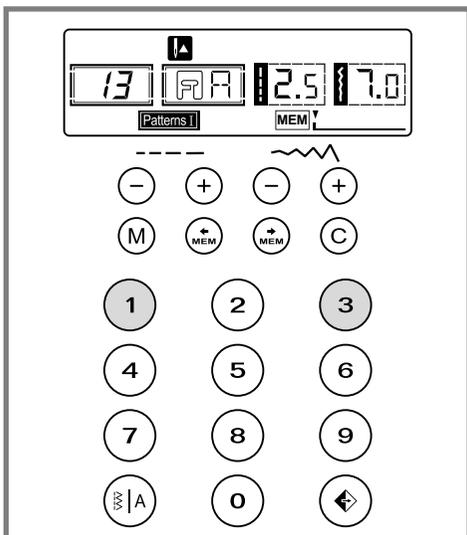
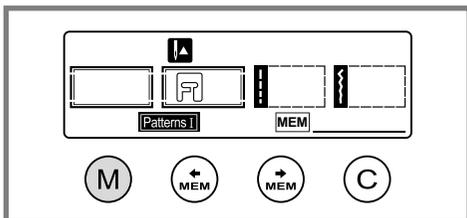
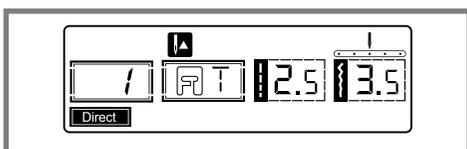
Puxe a linha da bobina para cima e coloque as duas linhas para trás do pé calçador.

# Função Memória

Pontos combinados poderão ser armazenados para uso posterior. Uma vez que os pontos são armazenados não serão perdidos após a máquina de costura ser desligada, eles podem ser chamados e ou utilizados a qualquer momento. Isto é conveniente para os pontos, tais como nomes, que serão usados com frequência.

## ➔ Observação:

- A máquina tem um programa de memória para armazenar até 30 pontos.
- Padrões múltiplos de pontos podem ser combinados dos tipos Pontos padrão/decorativos "Patterns I" e Pontos letras/números "Patterns II".
- Todas as unidades de pontos na memória, podem ser editadas para definir sua função como Comprimento e Largura de ponto, bem como, Espelhar Ponto e Arremate.
- Os Pontos padrão/diretos e pontos padrão/decorativos de 15 a 24 não podem ser armazenados na memória da máquina.



## Combinando pontos decorativos com letras e números

Quando a máquina é ligada, colocando-se o botão liga/desliga na posição "ON", no visor LCD aparecerá "Direct".

Pressione o botão "M" para acessar o modo de memória, e armazenar as combinações de pontos.

Pressione o botão "S/A" para selecionar o grupo de pontos desejado "Patterns I" ou "Patterns II" visualizando na tela LCD. Depois pressione o número do ponto desejado (ex.13). (É possível mudar o comprimento e largura do ponto, selecionar arremate ou espelhar ponto, se desejado.)

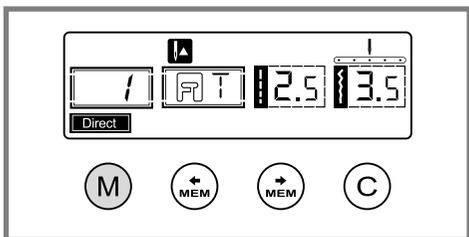
Repita os 3 passos acima para armazenar mais pontos na memória.

## ➔ Observação:

Quando a memória total dos 30 dígitos for atingida, a máquina dá um sinal sonoro a avisar.

Use os botões de setas "MEM" ou "MEM" para verificar o que foi programado em cada um das 30 posições da memória.

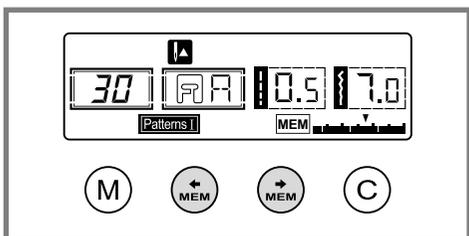
# Função Memória



Pressione o botão "M" para sair do sistema de programar a memória e retornar para o modo "Direct".

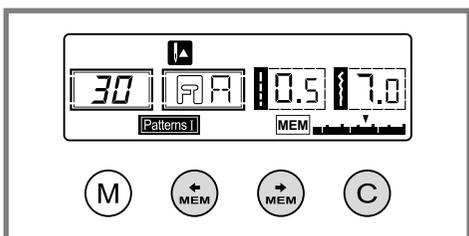
## ⚠ Atenção:

Quando terminar a memória tem que seleccionar "M" antes de fechar a máquina.



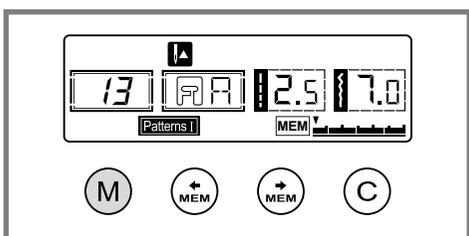
## Adicionando pontos na memória

No modo de memória, pressione os botões setas "MEM" ou "MEM" até que o número referente ao ponto que deve ser editado ou adicionado seja apresentado, em seguida, adicione o novo ponto ou edite o ponto selecionado mudando o comprimento ou largura do ponto, bem como inserindo no ponto a função arremate ou função espelho, se desejar.



## Excluindo pontos da memória

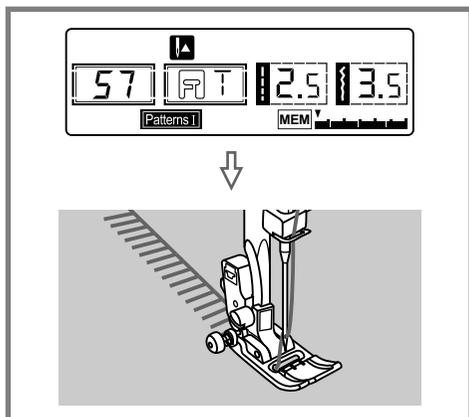
Caso seja necessário excluir um determinado ponto programado na memória, use os botões de setas "MEM" ou "MEM" até o número referente ao ponto, ser exibido. Pressione o botão "C" para apagar o ponto selecionado em questão.



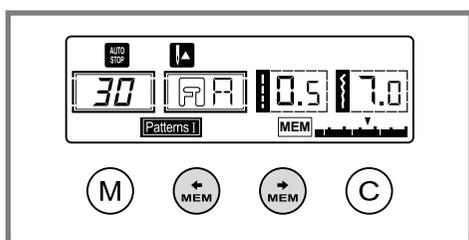
## Verificando e costurando os pontos memorizados

Pressione o botão "M" para entrar no modo de memória. A máquina posicionará e mostrará o primeiro ponto programado na memória.

# Função Memória



Coloque o tecido, abaixe o pé-calçador e inicie a costura através do botão Iniciar/Parar - Start/Stop ou use o pedal de controle/accelerador. A máquina irá começar a costurar, a partir do primeiro ponto programado na memória. No visor LCD é possível visualizar os dados do ponto que está sendo costurado.



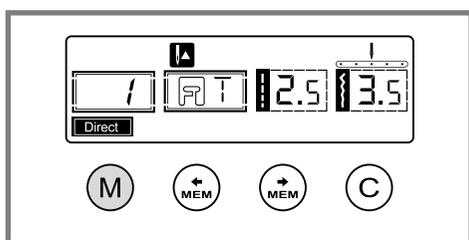
Caso seja necessário verificar o que foi programado, ou se for necessário começar a costurar a partir de um determinado ponto da memória, utilize os botões setas "MEM" ou "MEM".

Ao usar a função "C" a máquina irá parar ao terminar uma sequência de ponto.

## ↳ Observação:

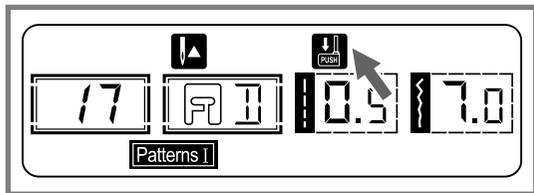
Se quiser que a máquina repita a combinação programada na memória sem parar de costurar, pressione o botão arremate "C" para cancelar a função de parar automaticamente no modo memória.

O "AUTO STOP" desaparecerá do visor LCD.



Pressione o botão "M" para sair do modo memória e retornar para o sistema Pontos padrão/diretos "Direct".

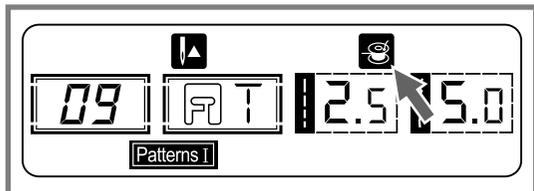
## Avisos/Atenção



### Instruções de mensagens exibidas

#### Abaixando a alavanca para caseado

Quando é selecionado qualquer tipo de ponto caseado ou cerzado, o visor LCD mostrará a figura "↓↑". Isto é para lembrar da necessidade de abaixar a alavanca para caseado, já que o pé-calçador trabalha em conjunto com a alavanca para determinar os limites do ponto.



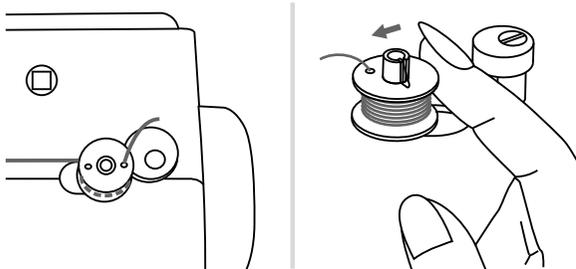
#### Enchimento da bobina

Quando o enchimento da bobina é ativado, deslizando-se o eixo para a direita, a figura ilustrada ao lado indicado pela seta, será mostrada no visor LCD como um lembrete.

### Aviso de sinal sonoro

- Quando a máquina operar corretamente: 1 bip
- Quando a memória estiver cheia com todas as 30 posições ocupadas: 2 bips curtos
- Quando ocorrer uma operação incorreta: 3 bips curtos
- Quando a máquina estiver com algum problema e não poder costurar: 3 bips curtos

Isto significa que o tecido pode estar torcido, enrolado ou embolado e a máquina não pode girar o volante. Por favor, veja através de "Guia de Soluções de Problemas" nas páginas 63 e 64 para achar uma solução. Após o problema ser resolvido, a máquina continuará a costurar.



#### Retornando a bobina cheia para a esquerda

Se algum botão da máquina for pressionado quando a bobina estiver na posição de enchimento, todo a direita, a máquina soará 3 bips de advertência.

Retorne a bobina para a posição da esquerda, como ilustrado ao lado.

### ➔ Observação:

Se o problema não ficou resolvido, procurar um técnico.

### ⚠ Atenção:

Se, durante a costura, a linha fica presa na lançadeira, a agulha não se pode movimentar. Se continuar a pressionar o pedal, então o interruptor de segurança parará a máquina por completo. Desligar o interruptor principal e voltar a Ligá-lo.

# Manutenção

## **Atenção:**

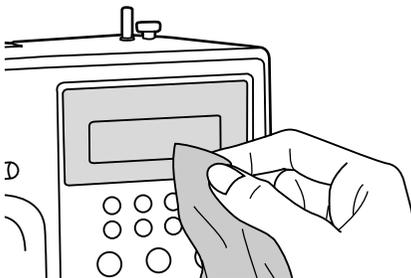
Desconecte da tomada o plugue do fio de energia, antes de limpar a máquina bem como o visor LCD. Este procedimento fará com que se evite choques elétricos.

---

### **Limpendo o visor LCD**

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

Não use solventes químicos ou detergentes.



### **Limpendo a superfície da máquina**

Se a superfície da máquina de costura estiver suja, molhe um pano levemente em detergente neutro, esprema-o firmemente e, em seguida, limpe a superfície. Após a limpeza com pano umedecido, limpe a superfície novamente com um pano seco.

## **Atenção:**

Esta máquina é equipada com uma lâmpada tipo LED de 100mW. Se for necessária a substituição, por favor, contatar o revendedor autorizado mais próximo.

---

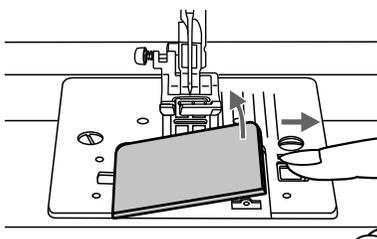
### **Limpendo a lançadeira e a caixa da bobina**

Se fiapos e pedaços de fios acumularem-se na lançadeira e gancho, irão interferir no bom funcionamento da máquina. Verifique regularmente e limpe o mecanismo de costura, quando necessário.

## **Atenção:**

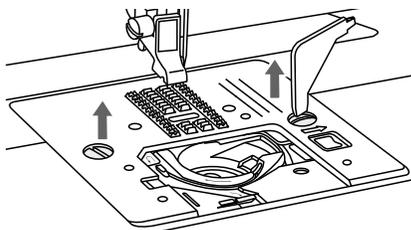
Desconecte o plugue de força da tomada, antes de executar qualquer tipo de manutenção.

---

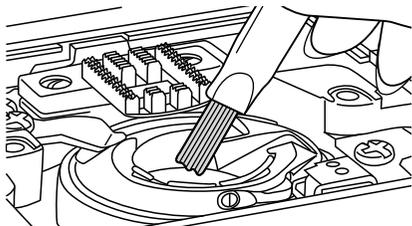


Remova a tampa da caixa da bobina e a bobina.

## Manutenção



Remova a agulha, pé-calçador e suporte do pé-calçador. Retire os parafusos de fixação da chapa de agulha (chapa da caixa da bobina) e posteriormente remova a chapa.



Limpe os dentes alimentadores e os trilhos do gancho bem como a caixa da bobina e todo sistema da lançadeira, com a escova. Limpar também usando um pano macio e seco.

# Guia de 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 ou 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.	10
	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.	13
	4. A agulha não está colocada corretamente.	4. Retire e re-instale a agulha na posição correta.	13
	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.	10
	6. A agulha está danificada.	6. Substitua a agulha.	13
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.	9
	2. A bobina foi enchida de forma irregular.	2. Verifique a caixa de bobina e a bobina.	9
Pontos saltados	1. A agulha não está colocada corretamente.	1. Remova e recoloque a agulha.	13
	2. A agulha está danificada.	2. Substitua a agulha.	13
	3. O tamanho da agulha está inadequado.	3. Troque por uma agulha em que o fio de costura possa passar pelo furo dela.	13
	4. O pé calcador não está bem preso.	4. Verifique e re-encaixe corretamente.	14
	5. A máquina não está alimentada corretamente.	5. Realimente a máquina novamente.	10
Quebra da agulha	1. A agulha está danificada.	1. Substitua a agulha.	13
	2. A agulha não está colocada com o encaixe correto.	2. Retire a agulha e a re-encaixe com o lado chanfrado para trás.	13
	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.	13
	4. O pé calcador não é o correto.	4. Troque pelo calcador adequado.	-
	5. O parafuso que prende a agulha está frouxo.	5. Use a chave de fenda para prender a agulha com firmeza.	13
	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.	65-67
	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.	10
	2. A caixa da bobina não está corretamente encaixada.	2. Enfie a linha na bobina da forma correta.	9
	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.	13
	4. A tensão da linha está errada.	4. Corrija a tensão da linha.	16

# Guia de Solução de Problemas

Problema	Causa	Solução	Página referência
Costura franzida	1. A agulha é muito grossa para o tecido.	1. Troque por uma agulha mais fina.	13
	2. O comprimento do ponto esta ajustado de forma inadequada.	2. Reajuste o comprimento do ponto.	26
	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 realmente da forma correta.	10
	3. A agulha é muito grossa para o tipo de linha.	3. Troque por uma agulha em que o fio de costura possa passar pelo furo dela.	13
	4. O comprimento do ponto está muito elevado para o tecido.	4. Diminua o comprimento de ponto.	26
	5. Se estiver a costurar tecido fino.	5. Costure com entreteleta	13
Pontos distorcidos	1. O pé calcador não é o correto.	1. Troque pelo calcador adequado.	-
	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.	61
	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.	61
	2. A agulha está danificada.	2. Substitua a agulha.	13
	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 para frente e retire o resto de linha existente.	61
	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.	13
	2. A bobina foi enchida de forma irregular.	2. Retire a bobina e a esvazie. Depois, encha a bobina corretamente.	9
	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.	7
Máquina bloqueada e não pode operar	1. A máquina não está ligada.	1. Ligue a máquina.	4
	2. A alavanca do pé-calcador est levantada.	2. Abaixee a alavanca do pé-calcador.	15
	3. A máquina não está conectada à energia.	3. Conecte o cabo de energia na tomada.	4

# Tabela de Ajustes e Referências

Pontos		Largura (mm)		Comprimento(mm)		Pé calçador	Funções				
		Automático	Manual	Automático	Manual		Retrocesso	Arremate	Ponto espelho / Pé-calçador	Agulha dupla	Memória
Pontos de utilidade	00	3.5	0.0~7.0	2.5	0.0~4.5	T	*	*	*	*	*
	01	0.0	0.0~7.0	2.5	0.0~4.5	T	*	*	*	*	*
	02	3.5	0.0~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	03	3.5	1.0~6.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	04	3.5	0.0~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	05	5.0	0.0~7.0	2.0	0.3~4.5	T	*	*	*	*	*
	06	5.0	2.0~7.0	1.0	0.3~4.5	T	*	*	*	*	*
	07	5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	08	5.0	3.5~7.0	2.5	1.0~3.0	E	*	*	*/T	*	*
	09	5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	10	3.5	2.5~7.0	2.0	0.5~4.5	F	*	*	*/T	*	*
	11	3.5	2.5~7.0	1.0	0.5~4.5	F	*	*	*/T	*	*
	12	5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	13	7.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
14	5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*	
Pontos caseados	15	5.0	3.0~7.0	0.5	0.3~1.0	D					
	16	5.0	3.0~5.5	0.5	0.3~1.0	D					
	17	7.0	5.5~7.0	0.5	0.3~1.0	D					
	18	5.0	3.0~5.5	0.5	0.3~1.0	D					
	19	5.0	3.0~5.5	0.5	0.3~1.0	D					
	20	6.0	3.0~7.0	1.0	1.0~2.0	D					
	21	6.0	3.0~7.0	1.5	1.0~3.0	D					
Ponto de ilhós	22	7.0	7.0,6.0,5.0	--	--	A					
Pontos para cerzidos	23	7.0	3.5~7.0	2.0	1.0~2.0	D					
Ponto para juntar	24	2.0	1.0~3.0	0.5	0.5~1.0	D					
Pontos cetim	25	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	26	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	27	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	28	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	29	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	30	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	31	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	32	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	33	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	34	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	35	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
Pontos cetim decorativos	36	7.0	2.5~7.0	0.5	0.3~1.0	A	*	*	*	*	*
	37	7.0	3.5~7.0	1.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	38	7.0	4.0~7.0	2.5	2.5~3.0	A	*	*	*	*	*

# Tabela de Ajustes e Referências

Pontos		Largura (mm)		Comprimento(mm)		Pé calçador	Funções				
		Automático	Manual	Automático	Manual		Retrocesso	Arremate	Ponto espelho / Pé-calçador	Agulha dupla	Memória
Pontos cetim decorativos	39 	7.0	2.5~7.0	0.5	0.5~1.0	A	*	*	*	*	*
	40 	7.0	5.0~7.0	0.5	0.5~1.0	A	*	*	*	*	*
	41 	7.0	4.0~7.0	0.5	0.5~1.0	A	*	*	*	*	*
	42 	7.0	2.5~7.0	0.5	0.4~1.0	A	*	*	*	*	*
	43 	7.0	2.5~7.0	1.0	1.0~2.0	A	*	*	*	*	*
Pontos Cruzados	44 	5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	45 	4.0	3.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	46 	4.0	3.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	47 	6.0	3.0~7.0	1.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	48 	6.0	5.0~7.0	1.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	49 	6.0	3.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	50 	6.0	3.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	51 	6.0	3.0~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
Pontos para quilting e caseadinhos	52 	6.0	3.0~7.0	1.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	53 	5.0	2.5~7.0	2.0	1.0~4.5	T	*	*	*	*	*
	54 	4.0	2.5~7.0	2.0	1.0~4.5	T	*	*	*	*	*
	55 	3.5	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	56 	3.5	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	57 	4.0	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	A	*	*	*	*	*
	58 	3.5	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	59 	6.0	3.0~7.0	2.0	1.0~4.5	T	*	*	*	*	*
	60 	7.0	3.0~7.0	1.5	1.0~4.5	T	*	*	*	*	*
	61 	6.0	3.0~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	62 	5.0	3.0~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	63 	5.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	64 	6.0	3.5~7.0	1.5	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	65 	5.0	3.5~7.0	1.5	1.5~3.0	A	*	*	*	*	*
66 	5.0	2.5~7.0	1.0	1.0~4.5	T	*	*	*	*	*	
67 	6.0	3.0~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*	
68 	7.0	2.5~7.0	1.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*	
Pontos decorativos	69 	5.0	2.5~7.0	2.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	70 	7.0	3.0~7.0	2.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	71 	6.0	4.5~7.0	1.5	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	72 	5.0	3.0~7.0	3.0	1.5~3.0	A	*	*	*	*	*
	73 	7.0	4.0~7.0	3.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	74 	7.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	75 	7.0	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	76 	5.0	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	77 	7.0	4.0~7.0	2.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	78 	7.0	2.5~7.0	2.5	1.0~4.5	T	*	*	*	*	*

# Tabela de Ajustes e Referencias

Pontos		Largura (mm)		Comprimento(mm)		Pé calcador	Funções				
		Automático	Manual	Automático	Manual		Retrocesso	Arremate	Ponto espelho / Pé-calcador	Agulha dupla	Memória
Pontos decorativos	79 	7.0	2.5~7.0	1.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	80 	7.0	4.0~7.0	2.5	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	81 	5.0	2.5~7.0	2.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	82 	7.0	3.5~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	83 	7.0	3.5~7.0	3.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	84 	7.0	4.0~7.0	3.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	85 	7.0	4.0~7.0	2.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	86 	7.0	3.0~7.0	3.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	87 	7.0	3.0~7.0	2.0	1.5~3.0	A	*	*	*	*	*
	88 	5.0	3.5~7.0	1.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	89 	4.0	4.0~7.0	2.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	90 	7.0	3.0~7.0	2.0	1.5~3.0	A	*	*	*	*	*
	91 	7.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	A	*	*	*	*	*
	92 	7.0	2.5~7.0	2.5	1.5~3.0	A	*	*	*	*	*
	93 	7.0	3.5~7.0	2.5	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	94 	7.0	3.5~7.0	2.0	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	95 	7.0	2.5~7.0	2.0	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*
	96 	5.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
	97 	5.0	2.5~7.0	2.0	1.0~3.0	T	*	*	*	*	*
98 	5.0	3.5~7.0	2.0	1.5~3.0	T	*	*	*	*	*	
99 	6.0	4.0~7.0	2.0	2.0~3.0	A	*	*	*	*	*	

# Tabela de Ajustes e Referencias

Pontos	Largura (mm)		Comprimento(mm)		Pé calçador	Funções						
	Automático	Manual	Automático	Manual		Retrocesso	Arremate	Ponto espelho / Pé-calçador	Agulha dupla	Memória		
Pontos de Alfabeto	01	1	7.0	--	--	--	A		*			*
	02	2	7.0	--	--	--	A		*			*
	03	3	7.0	--	--	--	A		*			*
	04	4	7.0	--	--	--	A		*			*
	05	5	7.0	--	--	--	A		*			*
	06	6	7.0	--	--	--	A		*			*
	07	7	7.0	--	--	--	A		*			*
	08	8	7.0	--	--	--	A		*			*
	09	9	7.0	--	--	--	A		*			*
	10	0	7.0	--	--	--	A		*			*
	11	A	7.0	--	--	--	A		*			*
	12	B	7.0	--	--	--	A		*			*
	13	C	7.0	--	--	--	A		*			*
	14	D	7.0	--	--	--	A		*			*
	15	E	7.0	--	--	--	A		*			*
	16	F	7.0	--	--	--	A		*			*
	17	G	7.0	--	--	--	A		*			*
	18	H	7.0	--	--	--	A		*			*
	19	I	7.0	--	--	--	A		*			*
	20	J	7.0	--	--	--	A		*			*
	21	K	7.0	--	--	--	A		*			*
	22	L	7.0	--	--	--	A		*			*
	23	M	7.0	--	--	--	A		*			*
	24	N	7.0	--	--	--	A		*			*
	25	O	7.0	--	--	--	A		*			*
	26	P	7.0	--	--	--	A		*			*
	27	Q	7.0	--	--	--	A		*			*
	28	R	7.0	--	--	--	A		*			*
	29	S	7.0	--	--	--	A		*			*
	30	T	7.0	--	--	--	A		*			*
	31	U	7.0	--	--	--	A		*			*
	32	V	7.0	--	--	--	A		*			*
	33	W	7.0	--	--	--	A		*			*
	34	X	7.0	--	--	--	A		*			*
	35	Y	7.0	--	--	--	A		*			*
	36	Z	7.0	--	--	--	A		*			*
	37	a	7.0	--	--	--	A		*			*
	38	b	7.0	--	--	--	A		*			*
	39	c	7.0	--	--	--	A		*			*
	40	d	7.0	--	--	--	A		*			*

# Tabela de Ajustes e Referencias

Pontos	Largura (mm)		Comprimento(mm)		Pé calçador	Funções						
	Automático	Manual	Automático	Manual		Retrocesso	Arremate	Ponto espelho / Pé-calçador	Agulha dupla	Memória		
Pontos de Alfabeto	41	e	7.0	--	--	--	A		*			*
	42	f	7.0	--	--	--	A		*			*
	43	g	7.0	--	--	--	A		*			*
	44	h	7.0	--	--	--	A		*			*
	45	i	7.0	--	--	--	A		*			*
	46	j	7.0	--	--	--	A		*			*
	47	k	7.0	--	--	--	A		*			*
	48	l	7.0	--	--	--	A		*			*
	49	m	7.0	--	--	--	A		*			*
	50	n	7.0	--	--	--	A		*			*
	51	o	7.0	--	--	--	A		*			*
	52	p	7.0	--	--	--	A		*			*
	53	q	7.0	--	--	--	A		*			*
	54	r	7.0	--	--	--	A		*			*
	55	s	7.0	--	--	--	A		*			*
	56	t	7.0	--	--	--	A		*			*
	57	u	7.0	--	--	--	A		*			*
	58	v	7.0	--	--	--	A		*			*
	59	w	7.0	--	--	--	A		*			*
	60	x	7.0	--	--	--	A		*			*
	61	y	7.0	--	--	--	A		*			*
	62	z	7.0	--	--	--	A		*			*
	63	Ä	7.0	--	--	--	A		*			*
	64	Å	7.0	--	--	--	A		*			*
	65	Æ	7.0	--	--	--	A		*			*
	66	Ñ	7.0	--	--	--	A		*			*
	67	Ö	7.0	--	--	--	A		*			*
	68	Ø	7.0	--	--	--	A		*			*
	69	Ç	7.0	--	--	--	A		*			*
	70	Ü	7.0	--	--	--	A		*			*
	71	ä	7.0	--	--	--	A		*			*
	72	ã	7.0	--	--	--	A		*			*
	73	å	7.0	--	--	--	A		*			*
	74	æ	7.0	--	--	--	A		*			*
75	ë	7.0	--	--	--	A		*			*	
76	è	7.0	--	--	--	A		*			*	
77	é	7.0	--	--	--	A		*			*	
78	ê	7.0	--	--	--	A		*			*	
79	ñ	7.0	--	--	--	A		*			*	
80	ö	7.0	--	--	--	A		*			*	

# Tabela de Ajustes e Referencias

Pontos		Largura (mm)		Comprimento(mm)		Pé calcador	Funções					
		Automático	Manual	Automático	Manual		Retrocesso	Arremate	Ponto espelho / Pé-calçador	Agulha dupla	Memória	
Pontos de Alfabeto	81	õ	7.0	--	--	--	A		*			*
	82	ø	7.0	--	--	--	A		*			*
	83	ì	7.0	--	--	--	A		*			*
	84	ç	7.0	--	--	--	A		*			*
	85	ü	7.0	--	--	--	A		*			*
	86	ñ	7.0	--	--	--	A		*			*
	87	ß	7.0	--	--	--	A		*			*
	88	&	7.0	--	--	--	A		*			*
	89	?	7.0	--	--	--	A		*			*
	90	!	7.0	--	--	--	A		*			*
	91	_	7.0	--	--	--	A		*			*
	92	'	7.0	--	--	--	A		*			*
	93	'	7.0	--	--	--	A		*			*
	94	•	7.0	--	--	--	A		*			*
	95	-	7.0	--	--	--	A		*			*
	96	(	7.0	--	--	--	A		*			*
97	)	7.0	--	--	--	A		*			*	





PT - 03/2016 - 2. Edição  
5029008.0.28 / 021H2H1701  
©BERNINA International AG  
Steckborn CH, [www.bernina.com](http://www.bernina.com)



[www.mybernette.com](http://www.mybernette.com)