

**242**

**968**

---

**SINGER®**

### **Para o Território Europeu**

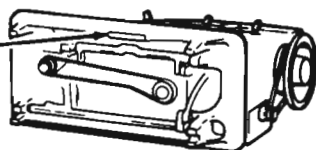
Este produto é provido de supressor para evitar interferência em rádio e televisão, de conformidade com as exigências da Comissão Internacional de Eletrotécnica da CISPR.

### **Caro Consumidor**

Para assegurar a você os mais modernos equipamentos de costura, o fabricante se reserva o direito de alterar a aparência, mecanismos ou acessórios desta máquina, sempre que julgar necessário.

Recomendamos registrar o número de série de sua Máquina de Costura no espaço reservado para futura referência. Para localizar o número de série observe a figura ao lado.

Serie No. \_\_\_\_\_



Nº .....

## PREPARANDO PARA COSTURAR

### Conectando a Máquina

Certifique-se que a corrente elétrica e a voltagem correspondam à do motor.

Se o seu controlador tiver um plug na extremidade do cordão, conecte-o no receptáculo do motor e então ligue a tomada de força. Se o cordão de seu controlador for ligado diretamente no motor simplesmente ligue a tomada de força.

**CUIDADO** Para evitar acidentes, recomendamos desligar a tomada de força ao substituir agulhas ou acessórios, ou ainda quando a máquina não estiver sendo usada.

O folete é ligado através de um interruptor colocado na sua parte superior, ou na carcaça do motor, logo abaixo da grade de ventilação, caso em que também comanda o motor, e a máquina só funcionará com o folete ligado.

Para funcionar a máquina pressione o pedal do controlador. Quanto maior a pressão, mais rápida será a costura.

### Escolhendo agulha e linha

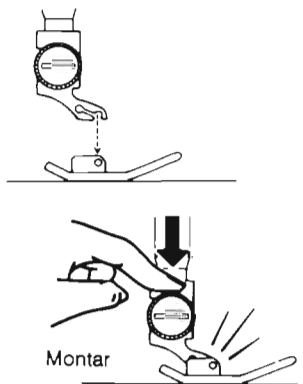
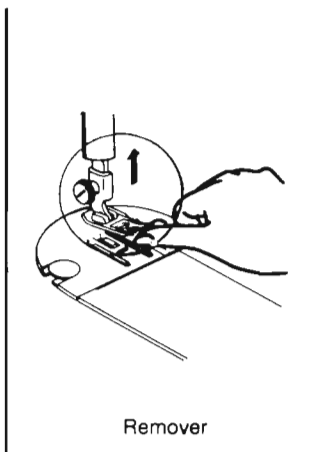
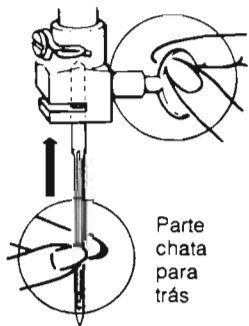
A tabela abaixo é um guia para escolha da agulha e linha, que dependerão do tecido a ser usado. Consulte-a antes de iniciar qualquer costura. Certifique-se de usar linhas de mesmo tipo e mesma grossura na agulha e na bobina.

Peso e tipo de tecido	Linha	Agulha	
		Tipo	Tam.
<b>Delicado</b> - tule, chiffon, renda fina, organza, veludo de seda.	Linha fina de poliéster, nylon ou algodão.	2020 (15 x 1)	9/70
<b>Leve</b> - cambraia, organdi, voai, tafetá, crepe, veludo de seda, plástico fino, cetim, seda macia, palha de seda, shantung, brocado.	Poliéster misto com algodão (fino) 100% poliéster Algodão mercerizado 50 Nylon "A" - Seda "A"	2020 (15 x 1)	11/80
<b>Médio</b> - algodão leve, linho, madras, percal, pique, chintz de linho, faille, veludo cotelê fino, veludo, casimiras, vinil, tecidos de veludo, lã fina, sarja.	Poliéster misto com algodão 100% poliéster Algodão mercerizado 60 Algodão 60 - Seda "A"	2020 (15 x 1)	14/90
<b>Médio-pesado</b> - gabardine, tweed, lona, linho ou algodão grosso, sarja de Nimes, tecidos para casacos, tecidos de cortinas, vinil, tecidos reforçados, algodão cotelê, tecido trama fechada.	Poliéster misto com algodão 100% poliéster Algodão mercerizado grosso Algodão 40 a 60	2020 (15 x 1)	16/100
<b>Pesado</b> - tecidos para sobretudo, tecidos de estofamento, lona grossa.	Poliéster misto com algodão Algodão mercerizado grosso Algodão 40	2020 (15 x 1)	18/110
<b>Tecidos (todos os pesos)</b> - presponte decorativo em costura reta em relevo.	Seda "D" *** (zig-zag de casa)	2020 (15 x 1)	18/110
<b>Malhas, tecidos tipo elanca e elásticos</b> - malhas duplas, malhas fechadas, spandex, tricô de nylon, tricô oleado, jersey, pelúcia aveludada, veludo tipo elanca.	Poliéster misto com algodão 100% poliéster Nylon "A" Algodão mercerizado 50 Seda "A"	2045 Ponta Redonda (Faixa: Amarela)	14/90
<b>Couros</b> - camurça, pelica, bezerro, couro de lombo, couro de gamba, cabrita, couro verniz, cobra, couros forrados, couros sintéticos.	Poliéster misto com algodão 100% poliéster Algodão mercerizado 50 Nylon "A" Seda "A"	2020 (15 x 1)	11/80 14/90 16/100

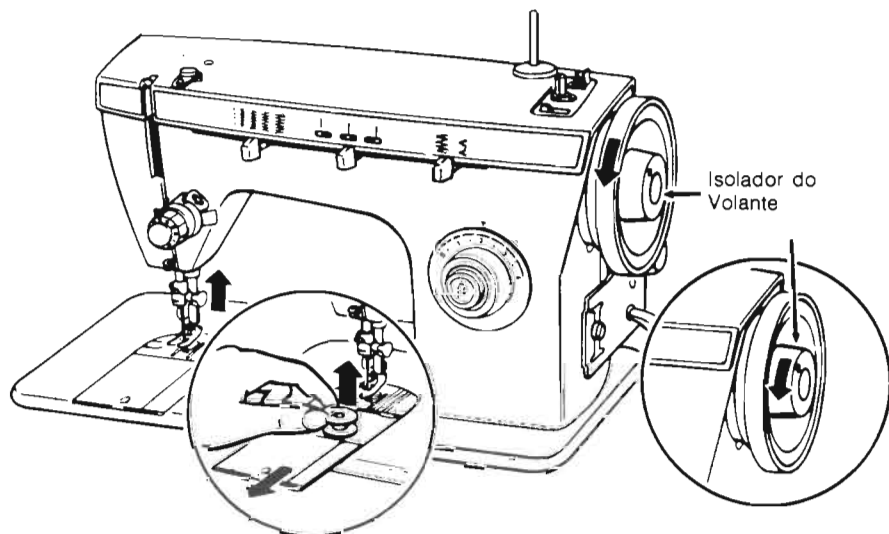
**IMPORTANTE:** A máquina foi projetada para se obter o melhor resultado com agulhas SINGER. Você deve seguir as recomendações contidas neste livreto e nos envelopes de agulhas, para usar o tipo e tamanho corretos de agulhas para cada tipo de tecido.

### Substituindo Pé Calcador

#### Trocando Agulha

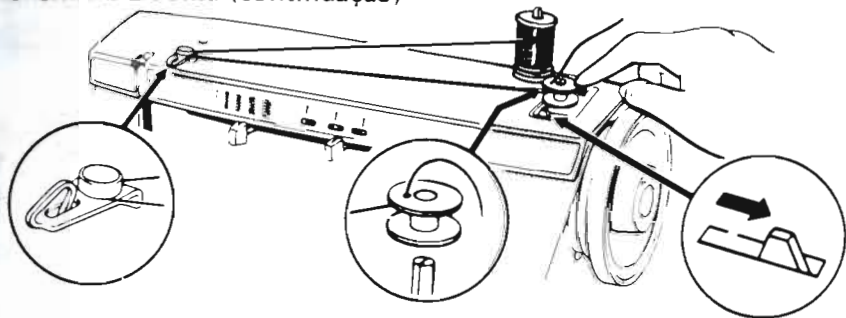


### ENCHENDO A BOBINA



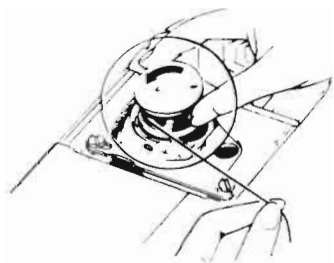
1. Levante o pé calcador e gire o volante até que a agulha esteja em sua posição mais alta.
2. Afrouxe o isolador do volante, girando-o em sua direção com a mão direita, enquanto segura o volante com a mão esquerda.
3. Abra a chapa corredeira e remova a bobina.

## Enchendo a Bobina (continuação)

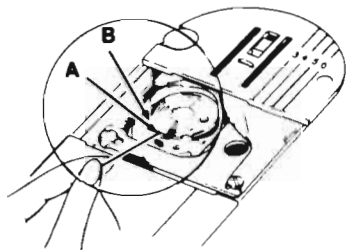


4. Coloque o retroz ou carretel no pino, sobre o feltro. Passe a linha em volta do guia-fio e pelo furo da bobina (de dentro para fora).
5. Coloque a bobina no eixo do enchedor e mova a alavanca para a direita.
6. Segure a ponta da linha e acione a máquina. Após algumas voltas da bobina, corte a ponta da linha.
7. Quando enrolar a quantidade necessária de linha, pare a máquina e corte a linha do carretel ou retroz. (O enchimento cessará quando a bobina estiver totalmente cheia).
8. Mova a alavanca do enchedor para a esquerda e retire a bobina cheia.
9. Segure o volante e aperte o botão isolador.

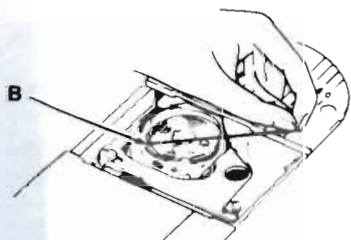
## COLOCANDO A BOBINA NA CAIXA DE BOBINA



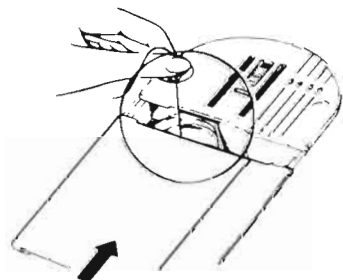
1. Coloque a bobina em sua caixa, observando o sentido de enrolamento da linha conforme indica a figura.



2. Passe a linha no rasgo **A** existente sob a mola de tensão da caixa de bobina e puxe para trás, passando pelo rasgo **B**.



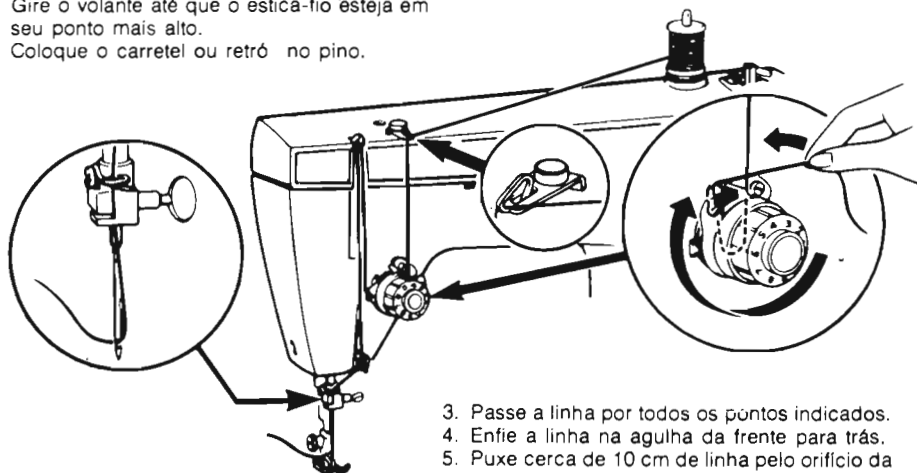
3. Puxe cerca de 10 cm de linha diagonalmente para trás.



4. Feche a chapa corrediça, deixando a linha no rasgo entre a chapa corrediça e a chapa de agulha.

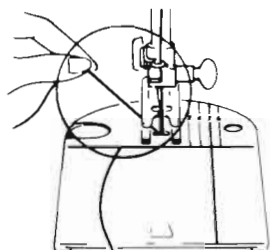
## ENFIANDO A LINHA DA AGULHA

1. Gire o volante até que o estica-fio esteja em seu ponto mais alto.
2. Coloque o carretel ou retrô no pino.

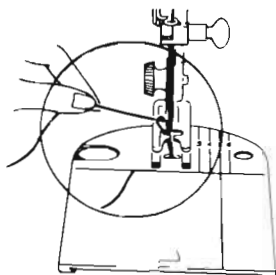


3. Passe a linha por todos os pontos indicados.
4. Entfie a linha na agulha da frente para trás.
5. Puxe cerca de 10 cm de linha pelo orifício da agulha.

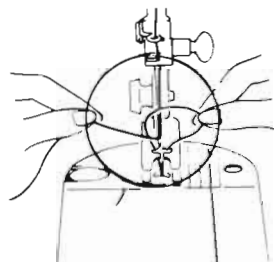
## PUXANDO A LINHA DA BOBINA



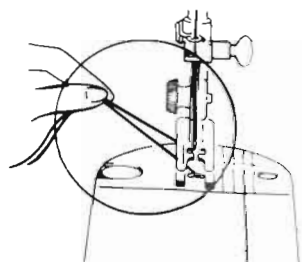
1. Com a mão esquerda segure levemente a linha de cima, e com a mão direita gire o volante devagar, para a frente, até que a agulha entre na chapa dos dentes.



2. Continue girando o volante até que a agulha suba, e com uma laçada traga a linha de baixo para cima.



3. Puxe a laçada com os dedos até que a extremidade livre da linha apareça sobre a chapa dos dentes.

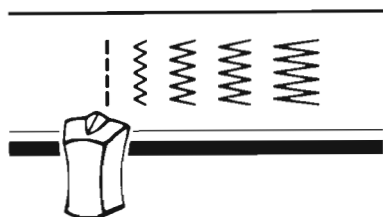


4. Coloque ambas as linhas debaixo do pé calçador, diagonalmente para trás.

## COSTURA RETA

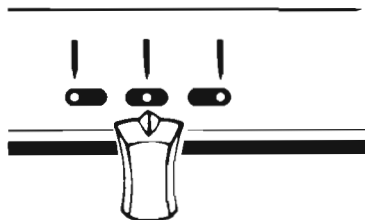
### Ajustando a Largura do Ponto

- Posicione o seletor da largura do ponto à esquerda (—|— costura reta).



### Ajustando a Posição da Agulha

- Ajuste o seletor de posição da agulha ao centro (—●—).



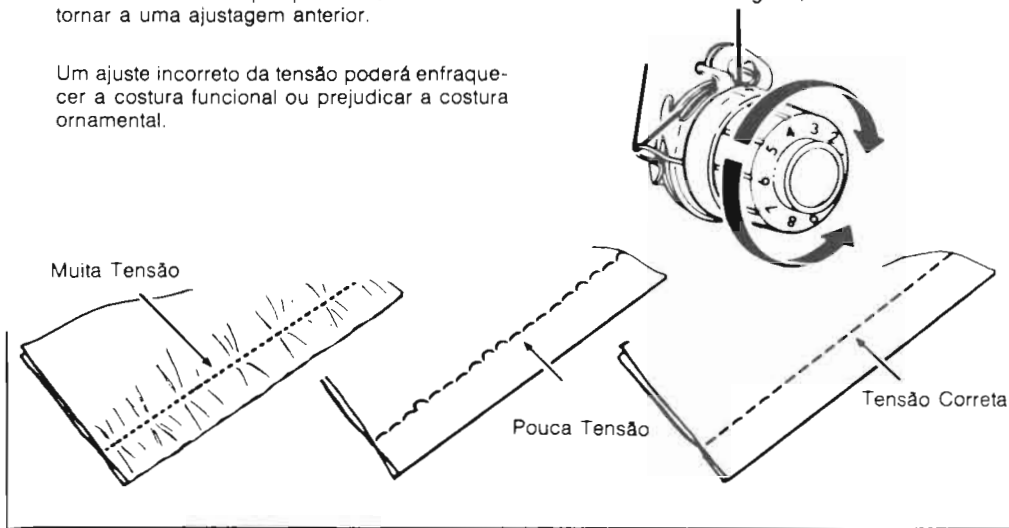
**CUIDADO:** Assegure-se que a agulha esteja fora do tecido antes de mover os seletores.

## Ajustando a Tensão da Linha para Costura Retra

O Indicador Regulador de Tensão indica o grau de tensão na linha do carretel e permite ajustá-lo corretamente para qualquer costura, de acordo com a linha e o tecido usados. Os números do indicador eliminam qualquer dificuldade em retornar a uma ajustagem anterior.

Um ajuste incorreto da tensão poderá enfraquecer a costura funcional ou prejudicar a costura ornamental.

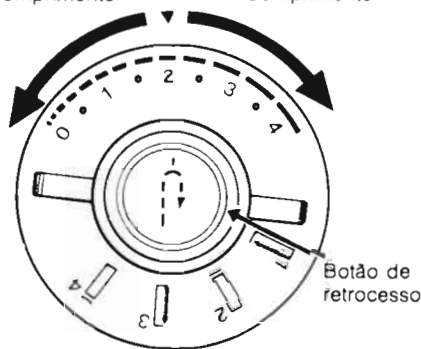
Para costura funcional faça uma experiência em uma amostra de tecido usando uma tensão média na linha do carretel (indicada pelo nº 4). Se os pontos parecem frouxos aumente a tensão. Se o tecido ficar enrugado, diminua a tensão.



## Ajustando o Comprimento do Ponto

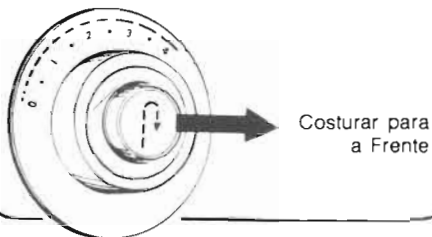
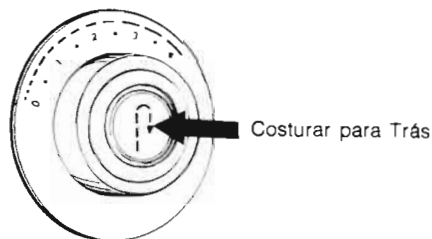
Para Diminuir o Comprimento

Para Aumentar o Comprimento



Os números de 1 a 4 representam o comprimento de cada ponto em milímetros. Quanto maior é o número, maior é o comprimento do ponto. Os pontos mais curtos são indicados para tecidos mais finos e os pontos mais longos para os tecidos mais grossos. A região entre 0 e 1 é usada para costura acetinada.

### Costura em Retrocesso



Gire o dial de modo que o comprimento desejado esteja posicionado abaixo do símbolo.

Para encurtar os pontos, gire o dial para um número menor.

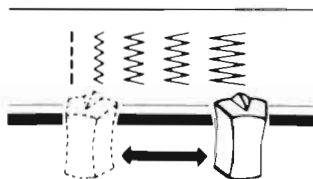
Para encompridar os pontos, gire o dial para um número maior.




## COSTURA ZIG-ZAG.



### Ajustando a Largura do Ponto

A largura do zig-zag aumenta à medida que o seletor desliza para a direita. São indicadas 4 posições, porém as posições intermediárias poderão também ser usadas.



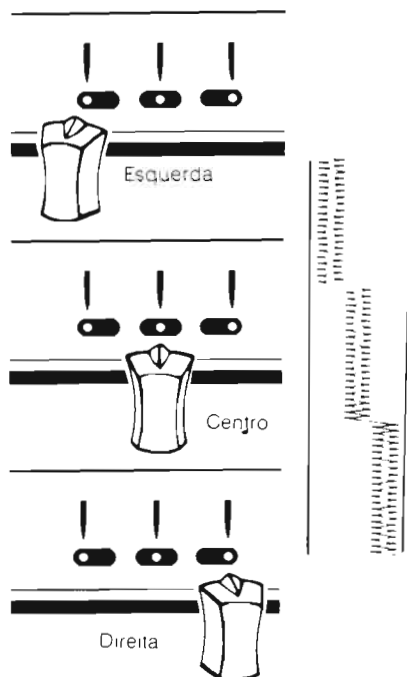
### Ajustando a posição da agulha

O seletor de posição da agulha em  coloca os pontos no centro

Os ajustes  e  colocam os pontos à esquerda ou à direita, quando a largura é menor que a máxima.

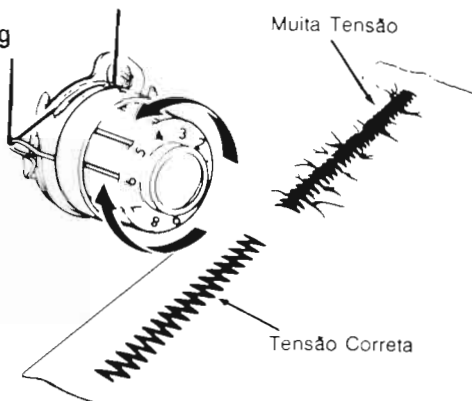
A posição central  é preferida.

As posições esquerda e direita são usadas somente em trabalhos especiais, como para fazer casas.



### Tensão de Linha para costura Zig-Zag

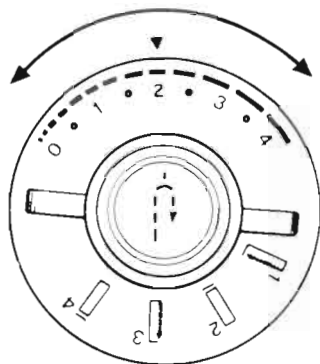
Antes de fazer a costura zig-zag faça uma amostra com o tecido e a linha que você pretende usar, de modo a ajustar corretamente a tensão da linha da agulha. Os pontos não devem estar frouxos sobre o tecido nem franzir o tecido. Se os pontos estiverem frouxos aumente a tensão da linha, se o tecido estiver franzido diminua a tensão da linha.



## Ajustando o Comprimento do Ponto

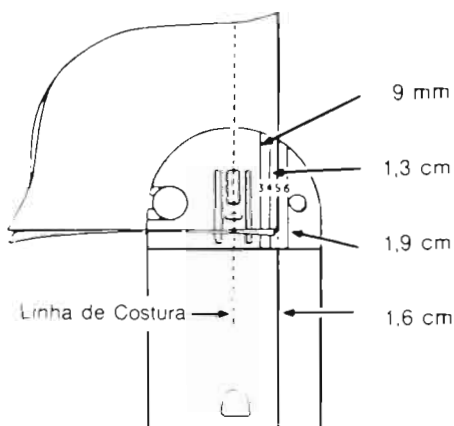
Qualquer comprimento do ponto de **1 a 4** resultará numa costura aberta, qualquer que seja o tipo do ponto escolhido. Quanto maior o comprimento do ponto, mais aberta será a costura zig-zag.

A região, entre **0 e 1**, é usada para ajuste fino da costura zig-zag acetinada.



### Mantendo a Costura em Linha Reta

Para manter a costura em linha reta, use uma das linhas de referência gravadas na chapa de agulha. Os números indicam a distância em oitavos de polegada. Se você quiser a linha de costura a 5/8 de polegada da borda do tecido, alinhe o tecido com a linha de referência de número 5. Note que a linha de referência de número 5 se estende sobre a chapa corredeira.



## CERZIDO

- Ajuste a máquina para costura reta conforme instruções à página 8.
- Ajuste o comprimento do ponto entre **1,5 e 2,5** mm.
- Ajuste a pressão do calcador em **0**.

Coloque o tecido sob o pé calcador, abaixe-o e comece a costurar movimentando o tecido para a frente e para trás até cobrir toda a área



# Casas

Casas podem ser facilmente feitas com o caseador automático. Faça uma prova com duas camadas de tecido ou use um entreferro se for necessário.

## Preparação da Vestimenta

### Posição das casas

Linhas de guia são necessárias para manter as casas a uma distância uniforme entre si e da borda do tecido.

1. Trace uma linha central **A** com alinhavo ou giz. A distância entre a linha central e a borda **D** do tecido deve ser igual ao diâmetro do botão.

Desta forma, o botão não ultrapassará a borda quando a roupa estiver abotoada.

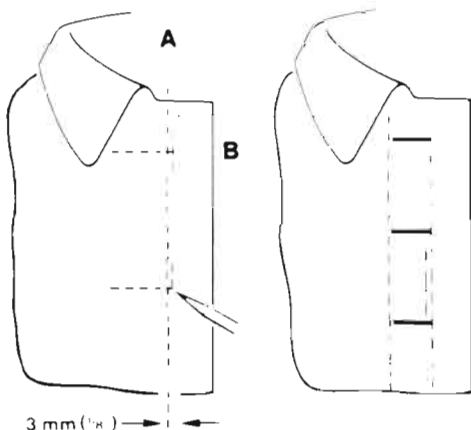
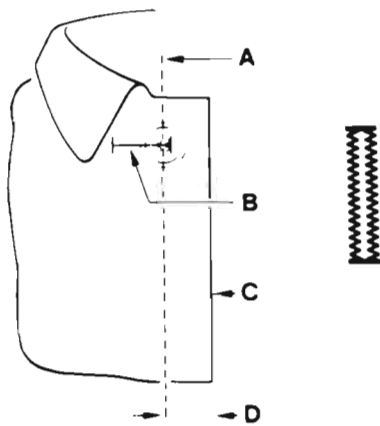
A linha central **A** deve seguir a trama do tecido.

- A.** Linha Central
- B.** Casa
- C.** Borda do Tecido
- D.** Diâmetro do Botão.

2. Marque a posição de cada casa.  
As casas horizontais **B** se estendem 3mm além da linha central **A**, de maneira que o botão fique no centro de casa, quando for abotoado.

As linhas de guia das casas horizontais devem seguir a trama do tecido.

- Trace as linhas de guia das casas horizontais.
- Marque o início de cada casa 3 mm além da linha central **A**.



2

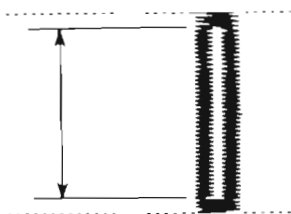
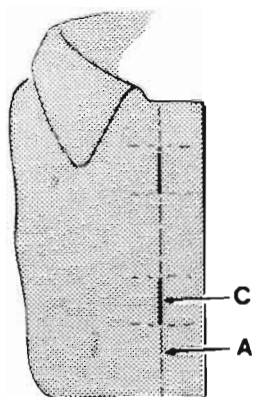
As casas verticais **C** são posicionadas sobre a linha central **A**.

- Trace os extremos de cada casa e use a linha central como guia, quando casear.

## Comprimento das Casas

- A casa deve ter comprimento suficiente para que o botão passe sem estirar o tecido.
- Para garantir que o comprimento esteja correto, faça um corte igual ao diâmetro do botão que você pretende usar.
- Aumente o corte até que botão passe facilmente.

Esta prova é recomendável para botões de formato e espessura não usuais.



# Caseador Automático

As quatro posições para a sequência de casear estão situadas no disco regulador do comprimento do ponto. Ao girar o disco para cada passo, sua máquina ajustará automaticamente a posição da agulha, largura e comprimento do ponto e a direção da costura. Não é necessário movimentar o tecido, pois a máquina o fará.

- Tipo de Ponto: Zig-Zag
- Chapa de Agulha: Uso geral
- Pé Calçador: Para casear

## Preparação

- Para marcação das casas, siga as instruções nas páginas 11 e 12.
- Coloque o tecido sob o pé calçador, alinhando a marcação da casa com a marca existente no centro da sapatilha.
- Posicione o botão de retrocesso K na posição neutra, conforme figura ao lado. Se for necessário igualar a densidade dos pontos nos lados direito e esquerdo, siga as instruções de ajuste deste botão na página 10.

### PASSO 1: COSTURA LATERAL

Com a agulha fora do tecido, gire o disco regulador para a posição 1. Posicione a agulha sobre o ponto A, no tecido, baixe o pé calçador e costure até a extremidade da casa (ponto B). A marca do extremo da casa deve ficar alinhada com a marca horizontal da sapatilha.

### PASSO 2: PRESILHA

Levante a agulha fora do tecido, gire o disco regulador para a posição 2 e faça quatro ou cinco pontos até o ponto C.

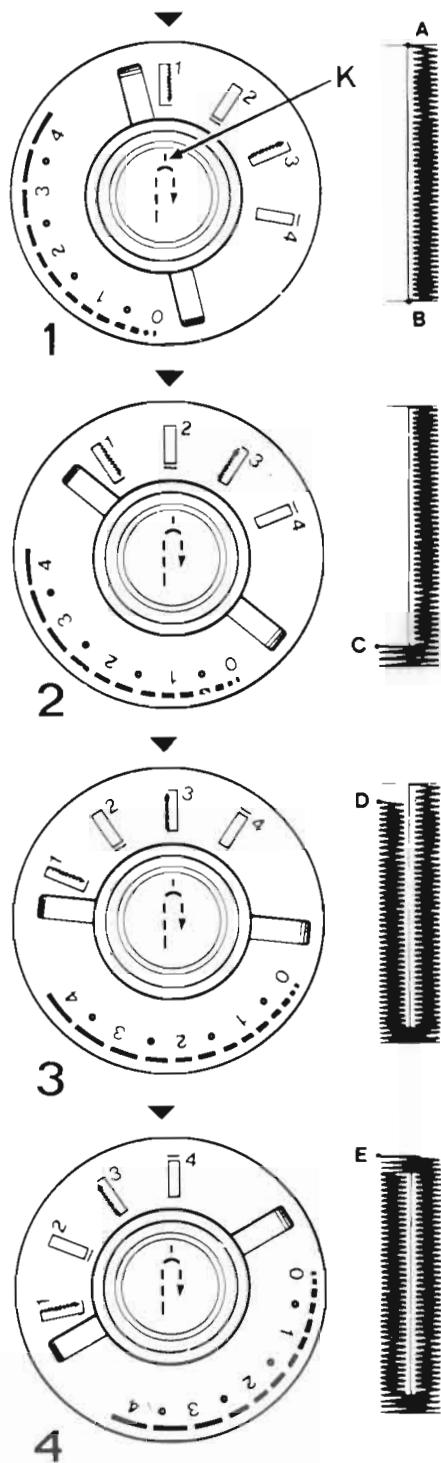
### PASSO 3: COSTURA LATERAL

Levante a agulha fora do tecido, gire o disco regulador para a posição 3 e costure o lado esquerdo até o início do lado direito (ponto D).

### PASSO 4: PRESILHA

Levante a agulha fora do tecido, gire o disco regulador para a posição 4 e faça quatro ou cinco pontos até a posição E.

Para realçar, dar aparência suave e maior durabilidade, costure novamente sobre a casa já feita, repetindo a sequência dos quatro passos.

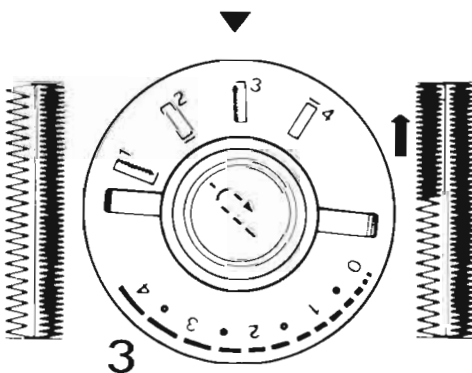
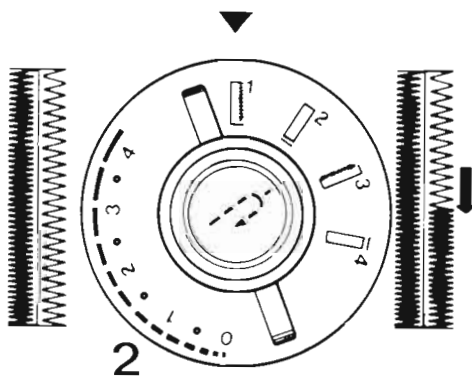
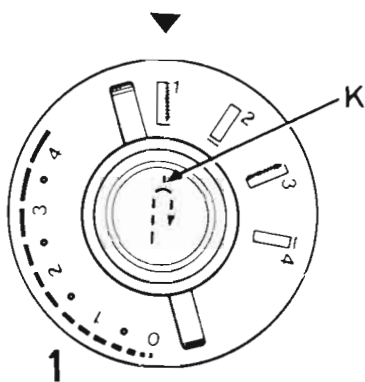


## Ajuste da densidade dos pontos nos lados direito e esquerdo


As diferenças entre as densidades dos pontos nos lados direito e esquerdo da casa (avanço e retrocesso) são igualadas ajustando-se a posição do botão de retrocesso. Uma ligeira rotação neste botão produzirá um notável aumento da densidade dos pontos.


1. Faça uma amostra da casa com o botão na posição neutra (ponto indicador do botão alinhado com o triângulo gravado no painel).
2. Se os pontos do lado direito estiverem muito separados, gire o botão para a direita da posição neutra até aumentar a densidade dos pontos.
3. Se os pontos do lado esquerdo estiverem muito separados, gire o botão para a esquerda da posição neutra até aumentar a densidade dos pontos.

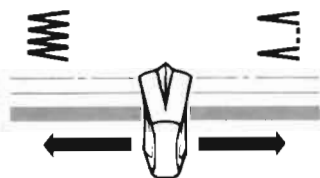
Depois de completar a casa volte o botão para a posição neutra.



## TIPOS de PONTOS

Para costura Zig-Zag simples, posicione a alavanca seletora na linha indicadora embaixo do símbolo (  ).



Para costura Invisível, posicione a alavanca seletora na linha indicadora embaixo do símbolo (  ).



Para Zig-Zag Simples

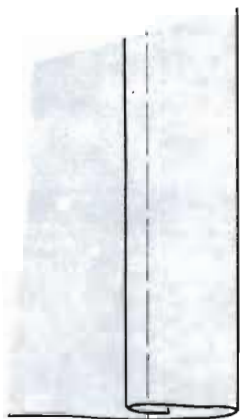
Para Ponto Invisível

## BAINHAS INVISÍVEIS

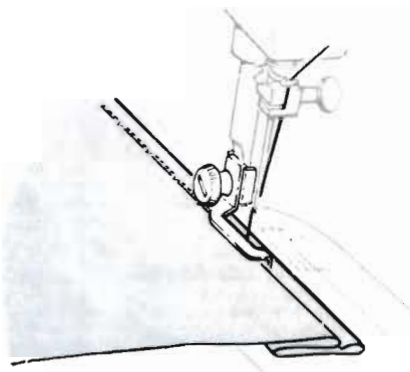
- Tipo do Ponto: 
- Largura do Ponto: Conforme o Tecido
- Posição da Agulha: 
- Comprimento do Ponto: 1 a 2,5
- Pé Calcador: Zig-Zag
- Chapa de Agulha: Zig-Zag
- Guia Fio para Costura Invisível

3. Coloque o Guia de costura Invisível juntamente com o pé calcador.
4. Com o avesso para cima e o lado maior do tecido para a esquerda, gire a bainha por baixo do tecido produzindo uma dobra suave a 6 mm da extremidade.
5. Posicione a bainha sob o pé calcador com a flange frontal do guia apoiada sobre os 6 mm da borda e a dobra suave contra a parede da flange.
6. Coloque de forma que os pontos de costura reta fiquem na beirada da bainha e os pontos laterais prendam a dobra. Durante a costura guie a beirada da bainha numa linha reta.

1. Marque, vire e passe a ferro a bainha como de costume.
2. Faça um alinhavo guia a uns 1,3 cm da beirada da bainha.



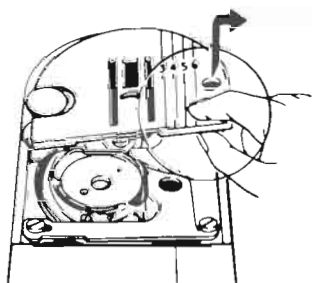
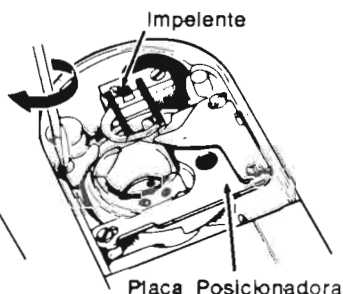
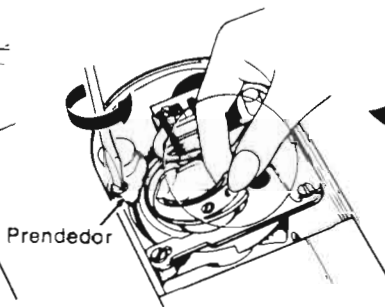
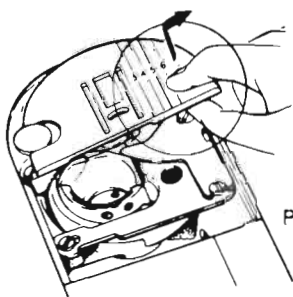
Alinhavo Guia



Bainha Invisível

## REMOÇÃO E MONTAGEM DA CAIXA DE BOBINA

1. Gire o volante em sua direção para levantar a agulha.
2. Abra a chapa corrediça, remova a chapa de agulha e a bobina.
3. Com uma chave de fenda gire para traz o prendedor da caixa de bobina, conforme ilustração.
4. Para remover a Caixa de Bobina:
  - Empurre-a para traz, levante-a e remova.
5. Para montar a Caixa de Bobina:
  - Gule a ponta do garfo da caixa sob o impelente.
  - Deslize a caixa para frente encaixando a parte frontal por baixo da placa posicionadora, conforme ilustração.
  - Gire o prendedor para frente para manter a caixa de bobina na sua posição.
6. Coloque a bobina, a chapa de agulha e feche a chapa corrediça.



### Remoção da Chapa de Agulha

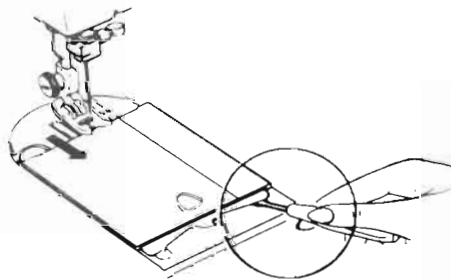
- Abra a chapa corrediça, e com o polegar levante a extremidade direita da Chapa dos Dentes e remova-a puxando para a direita.

### Colocação da Chapa de Agulha

- Enfie a Chapa dos Dentes desajada sob o prisioneiro da esquerda empurrando-a cuidadosamente e aperte-a para baixo até que se encaixe no pino da direita.

### Se Necessário Recolocar a Chapa Corrediça

- Levante o Pé Calcador e assegure-se que a agulha está em sua posição mais alta.
- Coloque a chapa corrediça em seu encaixe, porém recuada de modo a não cobrir a mola retentora, conforme ilustra a figura.
- Com uma pequena chave de fenda levante, uma de cada vez, as extremidades da mola retentora e encaixe-as na ranhura existente na face inferior da chapa corrediça.
- Cuidadosamente puxe a chapa corrediça em sua direção.





## CUIDADOS COM SUA MÁQUINA DE COSTURA

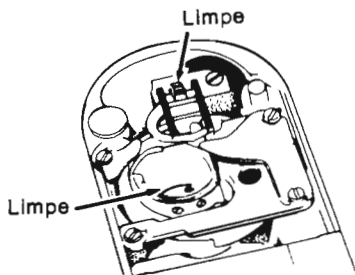
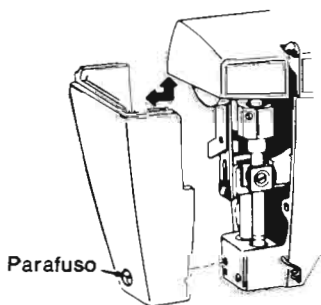
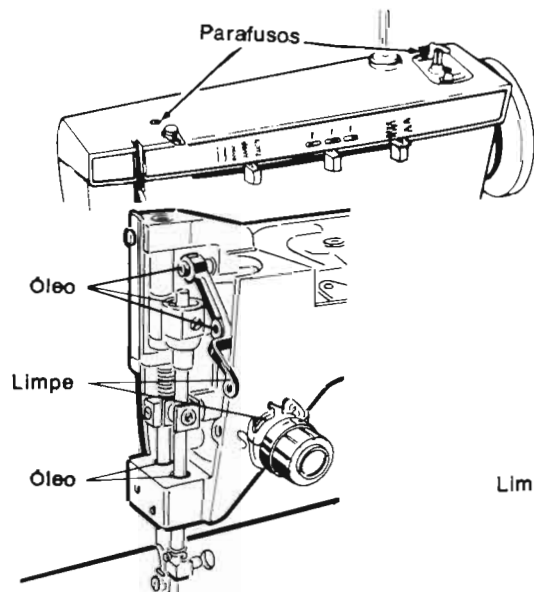
**CUIDADO:** Antes de limpar sua máquina de costura, sempre desligue-a da tomada de corrente.

A frequência com que você necessitará limpar e lubrificar sua máquina de costura depende da frequência de uso.

Quando fiapos começarem a se acumular, limpe e lubrifique os pontos indicados.

Para melhores resultados use óleo SINGER, que é especialmente preparado e não produz resíduos prejudiciais à sua máquina.

Periódicamente, limpe e lubrifique todas as partes móveis de sua máquina, para assegurar sua vida de movimento e proteção contra desgaste excessivo. Coloque uma gota de óleo em cada ponto onde uma peça deslisa sobre outra. Para identificar os pontos a lubrificar, remova as tampas e gire lentamente o volante, observando o movimento das peças.



## Substituição da Lâmpada do Farolete

**CUIDADO:** Desligue a tomada de parede antes de retirar a lâmpada velha.

### Levante a concha do Farolete

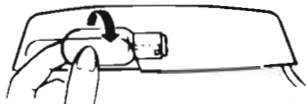
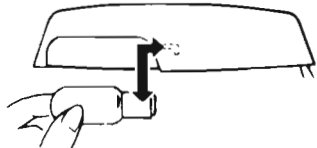
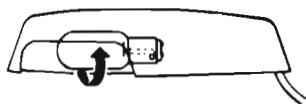
#### Remoção da Lâmpada

Comprima a lâmpada no soquete e, ao mesmo tempo, gire-a no sentido indicado para soltar o pino da lâmpada (não tente desenroscar a lâmpada).

#### Colocação da Lâmpada

Comprima a nova lâmpada de maneira que o pino entre na ranhura do suporte, e gire na direção indicada para prender a lâmpada na posição.

**CUIDADO:** A máquina foi projetada para usar lâmpada tipo baioneta 15 watt máximo.





® A registered trademark of The Singer Company Limited.

P/N 356121-001 Port.

Impresso no Brasil