

# MANUAL DE INSTRUÇÕES



**MODELO 393**

**O que se deve fazer e o que se deve evitar:**

1. Ter sempre atenção ao movimento (para cima e para baixo) da agulha e não desviar a atenção da máquina enquanto a mesma está em funcionamento.
2. Quando se muda a agulha, o pé de coser, a bobine ou quaisquer outras partes, desligar sempre a máquina da sua fonte de alimentação.
3. Não colocar nada sobre o controlo de pé que possa fazer arrancar acidentalmente a máquina, o que pode aquecer em demasia queimando o controlo ou o motor.
4. O valor máximo permitido para a lâmpada é de 15 watts.
5. Quando se utiliza a máquina de coser pela primeira vez, colocar um pouco de desperdício de tecido sob o pedal de pé e fazer a máquina trabalhar sem linha durante alguns minutos. Limpar de seguida algum óleo que possa aparecer.

## ÍNDICE

### **PARTES ESSENCIAIS**

5 ---- Nomes das peças

### **PREPARE-SE PARA COSER**

6 ---- Ligar a máquina à energia

6 ---- Controlo de pé

6 ---- Iluminação para a costura

7 ---- Mesa de extensão

7 ---- Regulador de pressão

8 ---- Dentes que arrastam o tecido

9 ---- Separar e colocar o pé calcador

9 ---- Mudar as agulhas

10 ---- Quadro de agulhas e linhas

10 ---- Remover ou inserir a calha da bobine ou carreto

11 ---- Enrolamento da bobine

11 ---- Enrolamento da linha na caixa da bobine

11 ---- Passar a linha na máquina

12 ---- Passar a linha na caixa da bobine

12 ---- Equilibrar a tensão da linha na agulha

13 ---- Disco selector do ponto de zig-zag

13 ---- Disco selector de desenho

13 ---- Disco selector de comprimento do ponto

### **COSTURA BÁSICA**

14 ---- Ponto recto

14 ---- Como alterar a direcção da costura

14 ---- Ponto Zig-zag

### **PONTOS UTÉIS**

15 ---- Chulear

15 ---- Debruar

16 ---- Ponto tricot

16 ---- Ponto casas de botão

17 ---- Colocar botões

18 ---- Aplicar fechos (zips)

19 ---- Bainhas

20 ---- Ponto de franja

20 ---- Ponto de caixa

21 ---- Ponto para colocar elástico

### **PONTOS DECORATIVOS**

21 ---- Prega oca

22 ---- Ponto pluma/pena

22 ---- Modelo de pontos decorativos para cetim

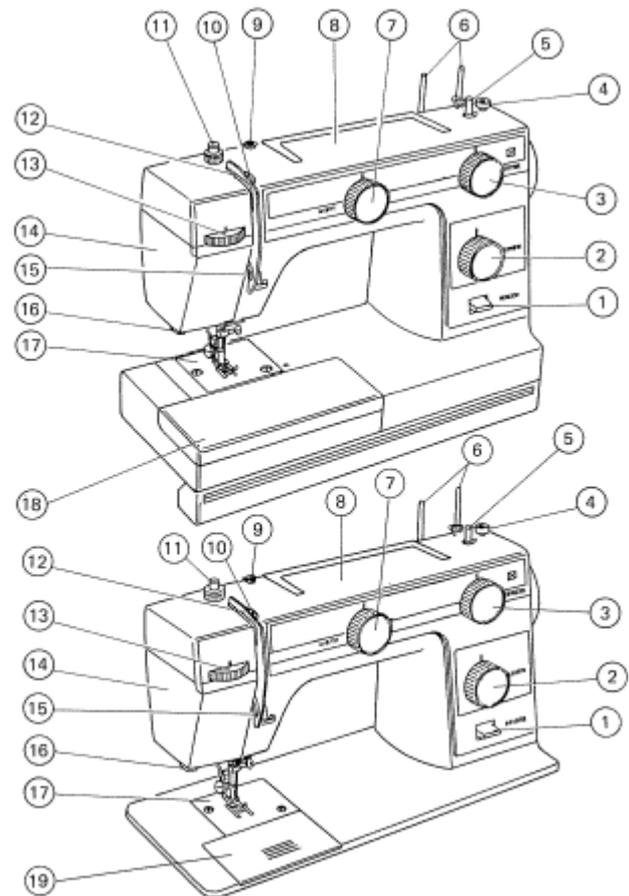
23 ---- Modelo de pontos extensos

**CUIDADOS A TER COM A MÁQUINA**

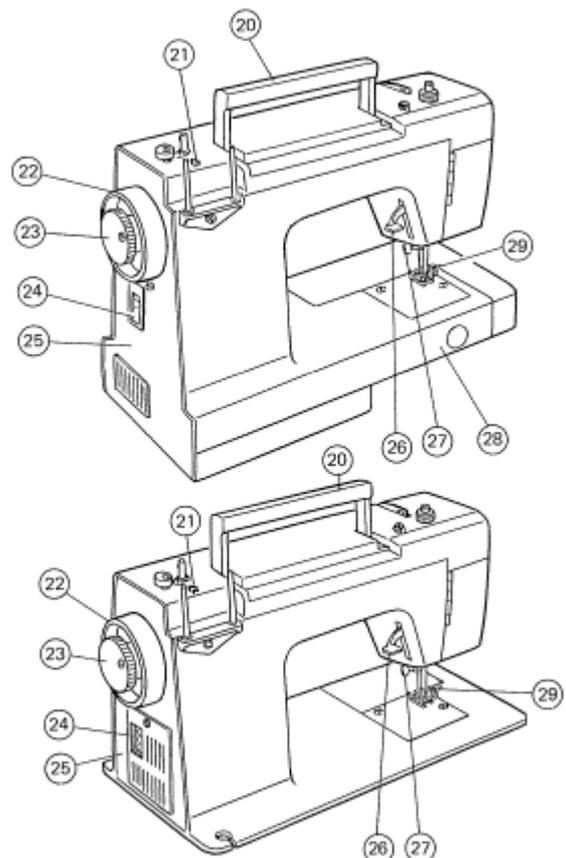
- 24 ---- Desmontagem e montagem do gancho da caixa ou gaveta
- 25 ---- Limpar os dentes da máquina
- 25 ---- Tensão da correia de distribuição
- 25 ---- Olear a máquina
- 26 ---- Resolução de problemas

## NOMES DAS PEÇAS

- 1 - Botão de inversão de ponto
- 2 - Disco selector de largura do ponto
- 3 - Disco selector do modelo ou desenho
- 4 - Tampão enrolar da bobine
- 5 - Pino enrolador da bobine
- 6 - Porta carretos
- 7 - Selector da largura do zig zig
- 8 - Tampa de cima
- 9 - Guia de enrolador de fio da bobine
- 10 - Mecanismo de elevação de fio
- 11 - Regulador de pressão
- 12 - Guia de fio
- 13 - Disco de tensão do fio
- 14 - Tampa frontal
- 15 - Suporte de fio
- 16 - Cortador de fio
- 17 - Placa de agulha
- 18 - Tábua ou mesa de extensão (acessórios)
- 19 - Prato deslizante



- 20 - Pega de transporte
- 21 - Guia de fio
- 22 - Volante
- 23 - Botão de paragem de movimento
- 24 - Tomada da máquina
- 25 - Tampa do cinto (correia)
- 26 - Alavanca da prensa
- 27 - Parafuso fixador da agulha
- 28 - Braço livre
- 29 - Pé de pressão (prensa)

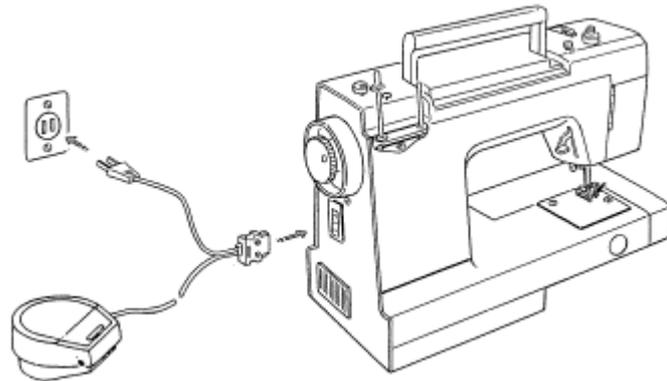


## PREPARE-SE PARA COSER

### Ligar a máquina à energia

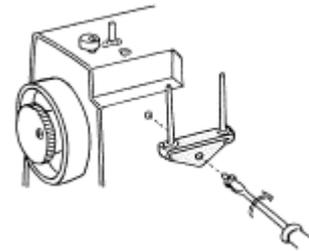
Antes de ligar a máquina certifique-se que a voltagem e o número de ciclos do adaptador estão conformes com a potência eléctrica.

Ajustar a ficha não reversível na ficha da máquina e ligar a máquina à fonte de energia.



### Como colocar os pernos da canela (bobine)

Os pernos da canela são embalados separadamente para prevenir qualquer dano durante o transporte. Assim, fixar o suporte dos pernos da canela no seu lugar com uma chave de fendas, como se mostra na figura.



### Controlo de pé

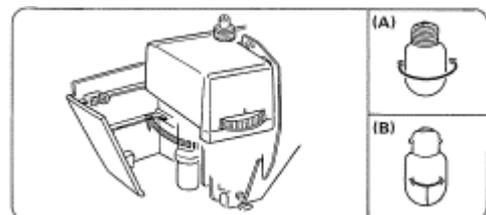
A velocidade de costura pode ser alterada através do controlo de pé. Quanto mais se carregar no pedal, mais rápido anda a máquina.



### Iluminação para a costura

A lâmpada está localizada atrás da tampa frontal.

- (A) para retirar.....desaparafusar  
Para substituir.....aparafusar
- (B) para retirar.....empurrar e girar no sentido contrário dos ponteiros do relógios.  
Para substituir.....empurrar e girar no sentido dos ponteiros do relógio.



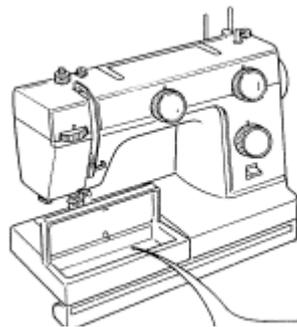
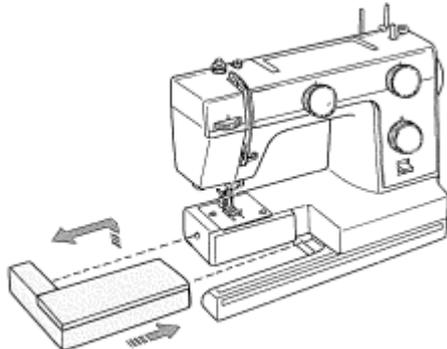
### **Mesa de extensão (caixa de acessórios)**

A mesa de extensão fornece mais superfície de costura e pode ser facilmente retirada para costurar com o braço livre.

#### **Para costurar com o braço livre**

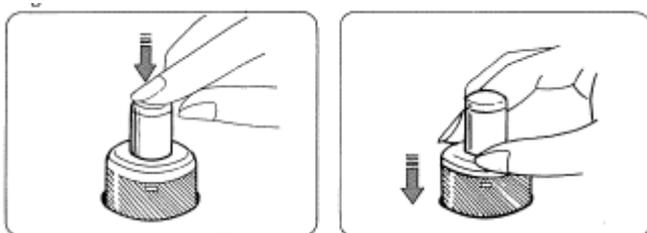
Puxar na extremidade da mesa de extensão, como se vê na figura.

Fixe a mesa de extensão até ao final e ajuste o encaixe na máquina.



Os acessórios de costura estão localizados convenientemente dentro da mesa de extensão.

### **Regulador de pressão**



Para aumentar a pressão empurrar para baixo o botão do regulador de pressão até que a pressão desejada seja atingida.

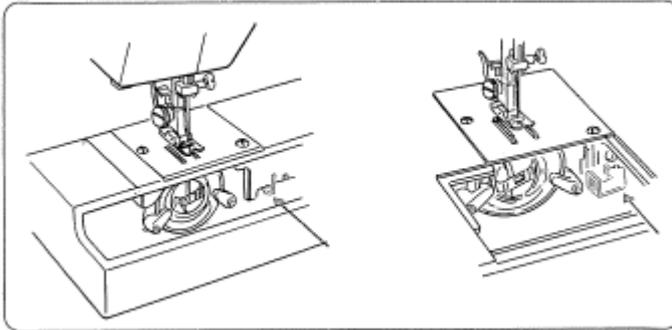
Para diminuir a pressão, empurrar o anel para baixo e o botão salta automaticamente para a sua posição inicial.

## Posição da unidade

O topo do botão deve normalmente estar carregado para abaixo em cerca de  $\frac{3}{4}$  da sua posição mais alta, excepto para o seguinte:

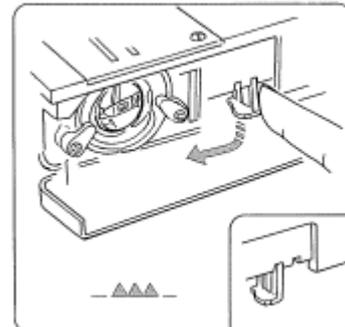
- . Colocar o topo do botão a  $\frac{1}{4}$  da sua posição para coser sintéticos delicados e malhas que tendem a esticar ou mudar de forma.
- . Colocar o topo do botão completamente para baixo para telas (tecidos) pesados e grossos.

## Baixar os dentes que arrastam o tecido

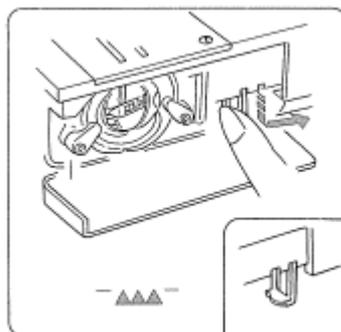


A alavanca que os faz baixar situa-se na área do gancho direito.

Para levantar os dentes carregar a alavanca para baixo e movê-la na direcção da seta como ilustrado.

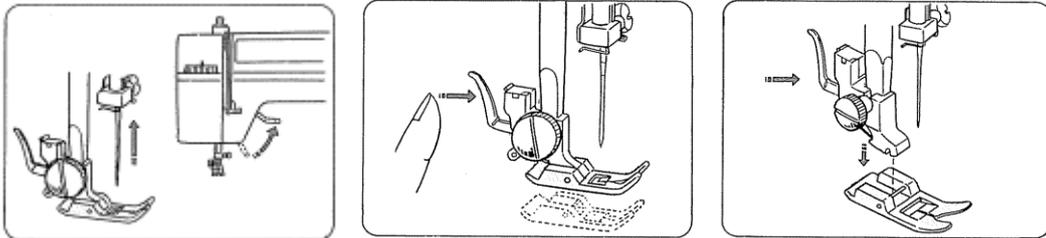


Para baixar, carregar na alavanca para baixo e movê-la na direcção da seta como ilustrado.



## Separar e colocar o pé calcador

Para separar o pé



Girar o volante na sua direcção para levantar a agulha para a sua posição inicial.

Levantar o pé calcador.

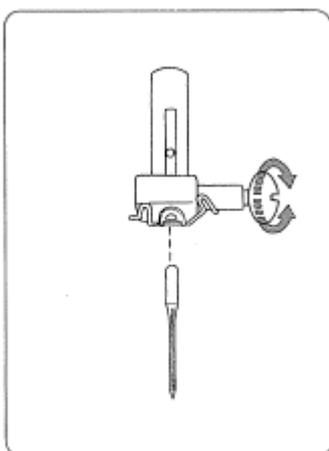
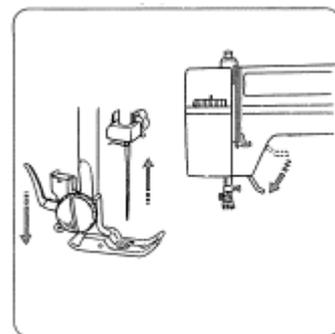
Carregar na alavanca na parte de trás do suporte do pé calcador. O pé calcador “cai”.

Quando colocar o pé calcador, colocar o botão regulador de pressão para baixo até ao fundo.

Colocar o pé calcador de maneira a que o pino do pé fique sob a saliência do suporte do pé. Baixar o suporte do pé e assegure-se que esteja no seu local original.

## Mudar as agulhas

Levantar a agulha puxando o volante na sua direcção e baixar o pé calcador.



Soltar o parafuso que sustém a agulha girando-o na sua direcção.

Retirar a agulha do gancho.

Inserir a nova agulha no gancho. Colocá-la ao máximo (até não entrar mais) e apertar bem o parafuso com a chave de fendas.

Verificar as agulhas frequentemente para verificar se estão danificadas (ponta partida). Agulhas danificadas causam estragos em vários tecidos, principalmente nas sedas.

### Tabela de linhas e agulhas

Pesos	Tecidos	linhas	Tamanho da agulha
Leve	Crepe, tecido transparente de seda, linho, organza	Fina seda Fina algodão Fina sintético Fina algodão revestido poliéster	9 Ou 11
Médio	Linho, algodão, piquê, sarja, malha, percal	50% seda 50% a 80 algodão 50% a 60% sintético Algodão revestido a poliéster	11 Ou 14
Pesado	Ganga, tweed, gabardine, panos para casacos, tecidos para cortinas	50% seda  40% a 50% algodão  40% a 50% sintético Algodão revestido a poliéster	14 Ou 16

Em geral, os fios e agulhas finos são usados para tecidos ligeiros, os fios e agulhas mais grossos para tecidos mais pesados.

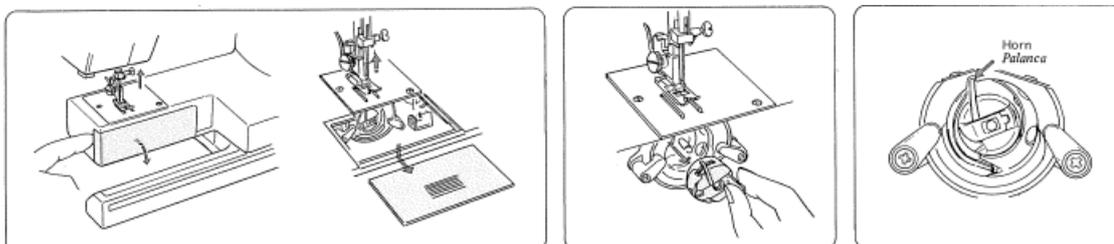
Verifique sempre a grossura dos tecidos e o número das agulhas sobre um pedaço de mesmo que não vá usar.

Use o mesmo fio para a agulha da bobine ou carreto.

Quando coser tecidos flexíveis, muito ligeiros e sintéticos, utilize uma agulha ponto azul. Este previne efectivamente os saltos dos pontos.

Quando coser estes tecidos muito ligeiros, cosa um pedaço de papel para prevenir a deformação ou distorção do tecido.

### Remover ou inserir a calha da bobine ou carreto



Abrir a tampa ou o placa que desliza.

Levantar a agulha girando o volante para si. Retirar a caixa da bobine segurando no fecho (trinco).

Quando se insere a caixa da bobine, colocar a alavanca dentro da gaveta.

## Enrolamento da Bobine



Tirar a linha da bobine ou carreto. Passar o fio através do guia de fio da tampa. Rodar a linha à volta da bobine. Inserir a linha no buraco da bobine, enrolando de dentro para fora. Colocar a bobine no carreto e puxá-lo para a direita.

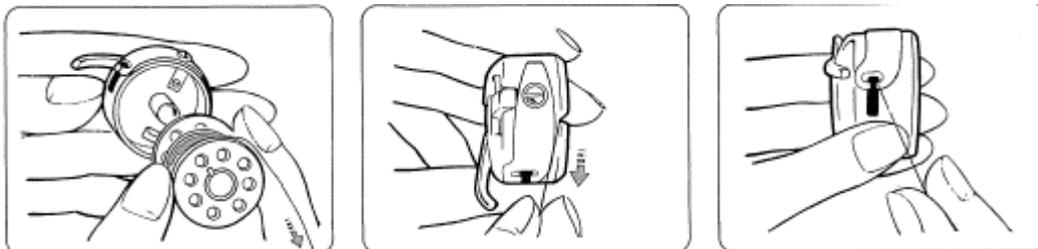
Segurar o volante com a mão esquerda e rodar o botão para si com a mão direita.

Com a ponta da linha na mão, pressione o controlo do pé. Parar a máquina depois de dar algumas voltas e cortar a linha perto do buraco da bobine. Pressionar o controlo de pé novamente quando a bobine estiver completamente enrolada ela para automaticamente.

Voltar a colocar a tampa da bobine na sua posição original movendo o eixo para a esquerda e cortar a linha.

Ajuste o botão de movimento e pare para aguardar a reabastecer o movimento da agulha.

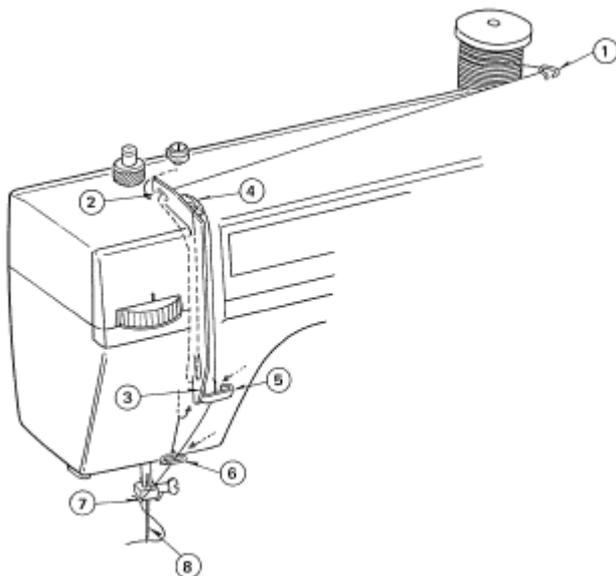
## Enrolamento do fio na caixa da bobine



Colocar a bobine na sua caixa. Certifique-se de que a linha está na direcção da seta.

Puxar a linha pela ranhura da caixa da bobine e inseri-la no olho de alimentação da linha. Deixar cerca de 10 cm de linha livre.

## Colocar a linha na máquina

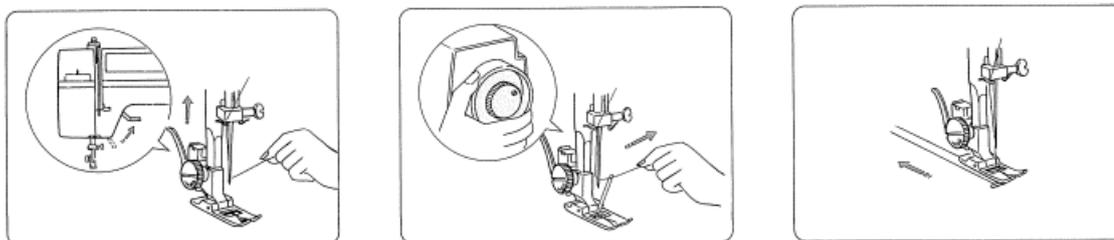


Levante o mecanismo de elevação do fio (linha) até ao ponto mais alto puxando o volante para si.

Levantar a prensa de pé com a alavanca da prensa e passar a linha seguindo a ordem de 1 a 8.

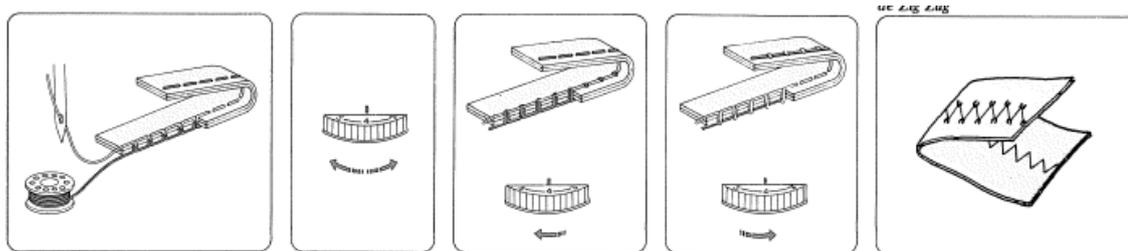
- 1 – Passar a linha através do guia de fio da tampa superior
- 2 – Puxar o fio à volta do guia de fio e baixá-lo até à placa de tensão
- 3 – Depois baixar o fio à volta do suporte de fio.
- 4 – Puxar com firmeza o fio da esquerda para a direita sobre o mecanismo de elevação do fio e introduzi-lo no olho do mesmo mecanismo.
- 5/6 – Depois, passar o fio pelas guias abaixo
- 7 – Passe o fio através do gancho que está do lado esquerdo da barra da agulha.
- 8 – Enfiar o fio na agulha da frente para trás.

### Passar a linha na caixa da bobine



Levantar o pé de pressão e agarrar o fio (linha) com a mão esquerda. Girar o volante devagar para si com a mão direita até que a agulha baixe e continuar a girar a roda de equilíbrio até que o elevador de fio fique na sua posição máxima. Puxe ambos os fios uns 15 cm para trás e baixo o pé de pressão.

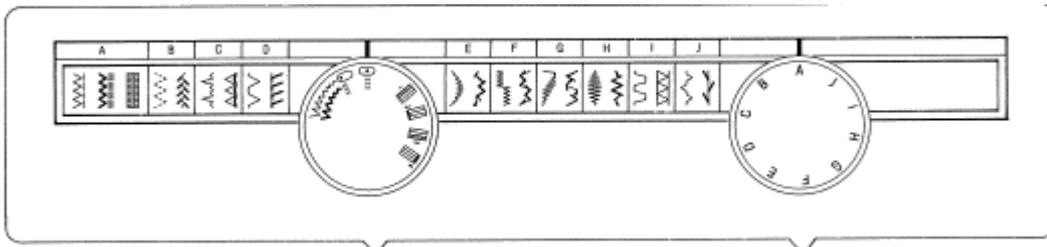
### Equilibrar a tensão das linha na agulha



O fio da agulha e o fio da bobine devem unir-se no centro dos dois bocados de tecido em costuras direitas.

Colocar o número desejado de tensão de fio. Reduzir a tensão do fio da agulha movendo o botão para um número mais baixo. Apertar a tensão do fio da agulha movendo o botão para um número mais alto. Para obter pontos de zig-zag melhores, a tensão superior deve ser ligeiramente mais fraca do que no caso de ponto direito. O fio superior deve aparecer ligeiramente visível do lado do avesso do tecido.

## Disco selector da largura do ponto Zig Zag



A largura de ponto para os pontos de zig-zag (  e  ), as duas posições da agulha (centro e esquerda) para o ponto direito e o triplo ponto direito (  e  ) e o ponto para as casas de Botões. Podem ser seleccionados com o disco selector de largura do zigzag.

Seleccionar a matriz desejada rodando o disco selector.

## Selector dos desenhos

( , , , , , , , , , , ,  )

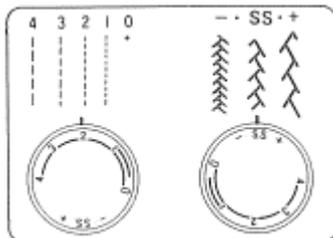
Quando se cose pontos elásticos, ajustar o disco do comprimento do ponto para "S.S". Quando os pontos do direito e do avesso não estiverem equilibrados, dependendo do tipo de tecido, corrigir como se segue:

Quando os desenhos estão comprimidos (apertados) corrigir rodando o disco para a direita "+".

Quando as matrizes estão largas, corrigir rodando o disco para a esquerda "-".

Levante a agulha sobre o tecido e o pé de pressão, quando girar o disco selector de matriz e o disco de largura do zigzag.

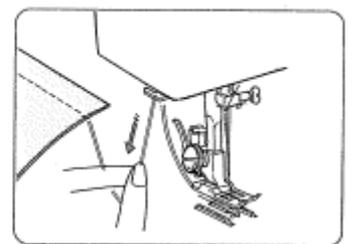
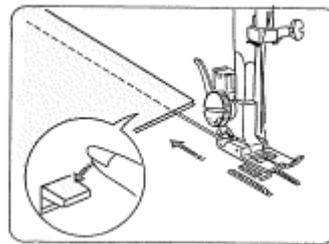
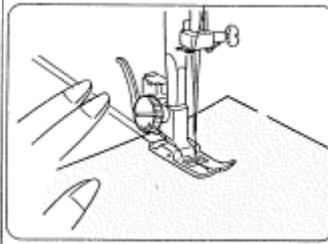
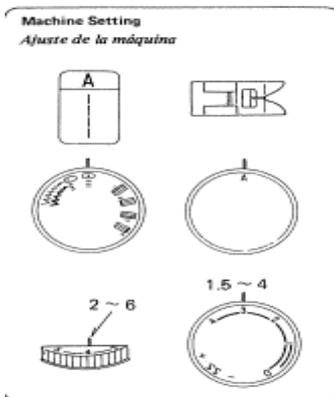
## Disco selector de comprimento do ponto



Quanto mais elevado o número, mais longo é o comprimento do ponto. Pode seleccionar-se o comprimento do ponto desejado para a maior parte dos tecidos.

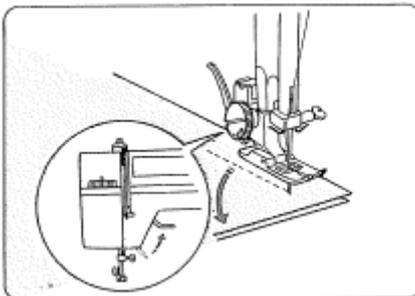
## Costura básica

### Ponto recto

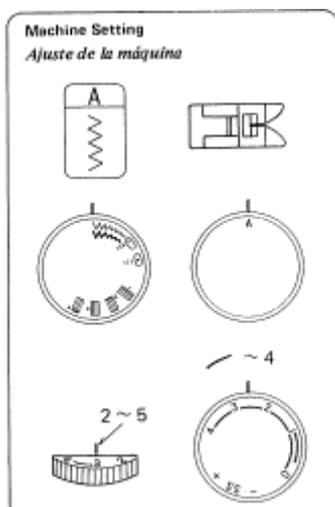


Levantando o pé e colocando em posição o tecido junto à linha de guia de ponto que se encontra na placa da agulha. Baixe o pé e alise os fios para trás. Pressione o controlo de pé. Guie moderadamente o tecido ao longo da linha de guia deixando ir o tecido naturalmente. Para ligar o final da costura, pressione o botão de inversão e cose vários pontos para trás. Levante o pé e remova o tecido levantando os fios para trás. Corte os fios no cortador que está na parte de trás da barra e ao comprimento adequado para iniciar nova costura.

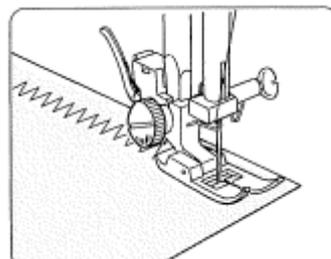
### Como alterar as direcções de costura



Parar a máquina e girar o volante para si, mantendo a agulha no tecido. Levante o pé. Rodar o tecido à volta da agulha para alterar a posição de costura desejada. Baixar o pé.



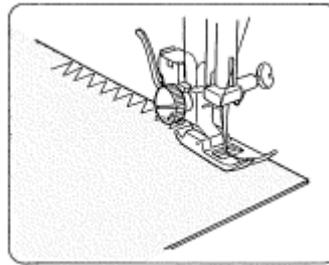
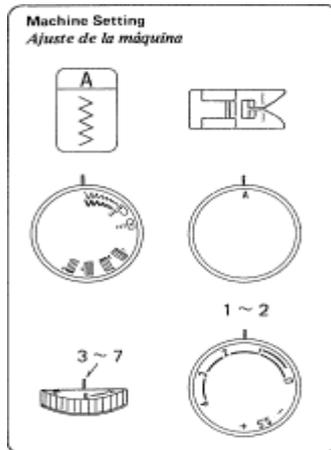
### Ponto Zig Zag



O ponto simples zig zag é muito utilizado para chulear, exemplo coser botões, etc.

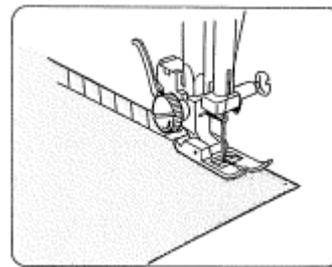
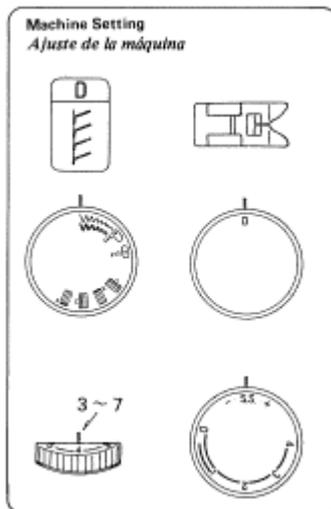
## Pontos úteis

### Chulear



Este tipo de ponto é utilizado nas costuras de ponta dos tecidos para evitar que o mesmo se desfie.

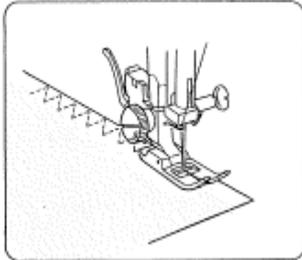
### Debruar



tecido.

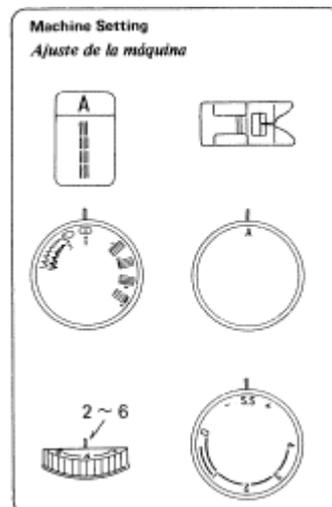
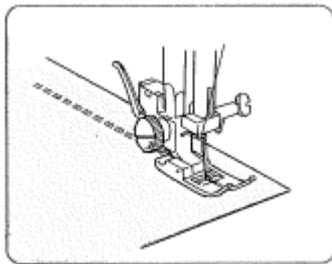
O ponto de debruar será efectuado com mais êxito, quando os pontos do lado direito do zig zag deslizam na borda do

### Ponto tricot



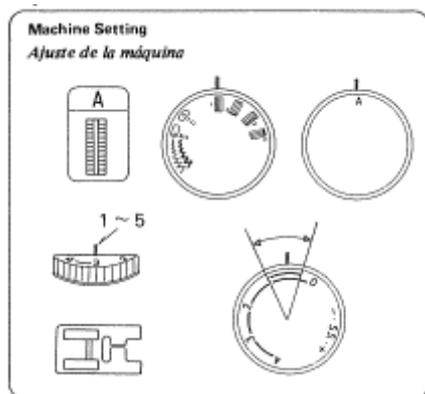
Colocar o tecido sob o pé para que a borda do tecido fique ligeiramente dentro do lado direito do pé. Ter atenção para que os pontos do lado direito fiquem na borda do tecido.

### Ponto Recta tripla

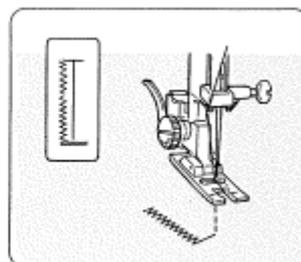
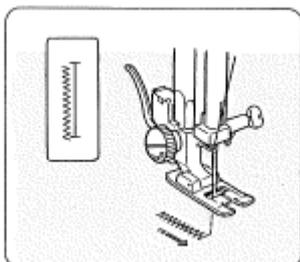
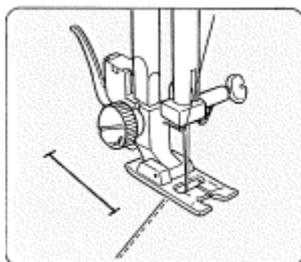


O ponto é cosido com dois pontos para a frente e um ponto para trás, formando uma costura que não se descole facilmente.

## Ponto para fazer casas para botões



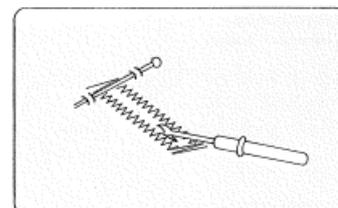
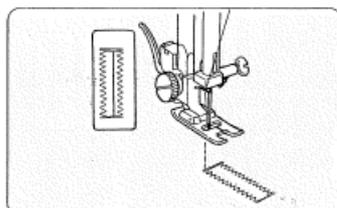
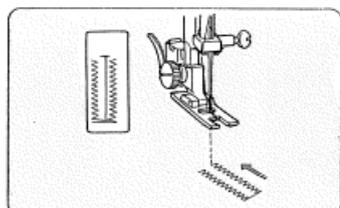
Fazer um teste da casa de botão que deseja num pedaço de tecido, coloque o botão sobre o tecido e marque de forma a determinar a largura da casa.



Ajustar o disco de largura do zigzag no "A". Deslizar ambas as linhas para a esquerda. Baixar a agulha para o tecido, no local onde se deseja iniciar a fazer a casa e depois baixar o pé de pressão.

Coser o lado esquerdo parando no fim da marca. Levantar a agulha.

Ajustar o disco de largura do zigzag no "5" coser 5 pontadas (ou seja, 5 vezes uma em cima da outra) e levantar a agulha do tecido.

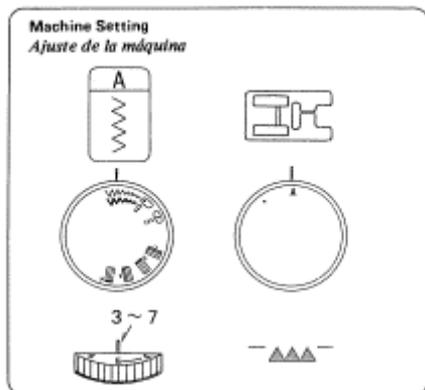


Ajustar o disco de largura do zigzag no "5". Coser o lado direito da casa. Parar de coser no mesmo ponto até onde coseu do lado esquerdo e levantar a agulha.

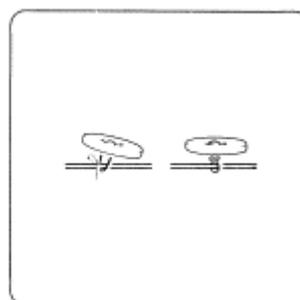
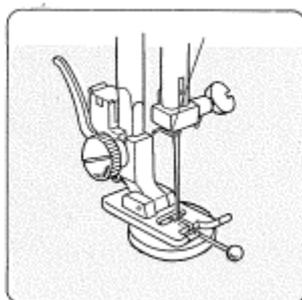
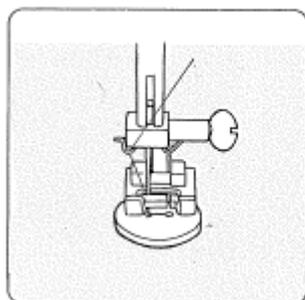
Ajustar o disco de largura do zigzag no "A" coser 5 pontadas e levantar a agulha do tecido.

Retirar o tecido da máquina e cortar os fios. Inserir um alfinete, conforme figura e depois proceder à abertura da casa.

## Coser os botões



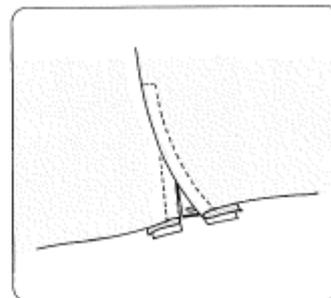
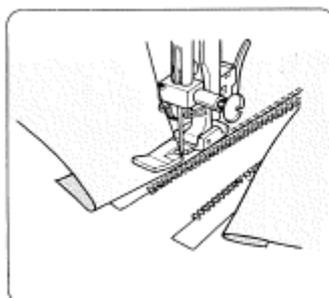
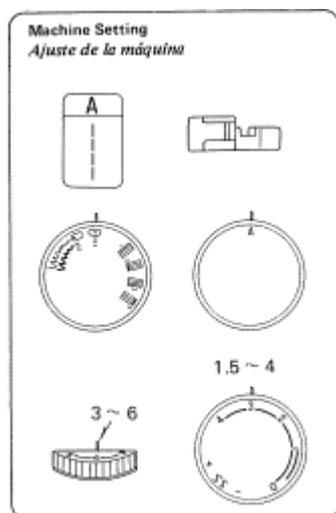
Colocar o botão na marca. Utilize um alfinete ou agulha sobre o pé como guia e em forma de haste. Pressionar para baixo a alavanca dos dentes ou garras e movê-la para a direita para esconder os dentes.



Colocar o disco de largura do zigzag no "3-7". Alinhar os dois buracos do botão com a ranhura do pé e colocar o buraco esquerdo do botão mesmo abaixo da ponta da agulha. Baixar o pé e rodar o selector de matriz até que a ponta da agulha fique precisamente por cima do buraco direito do botão. Coser cerca de 5 pontos e levantar a agulha. Colocar o disco de largura do zigzag no "3-7" novamente e coser alguns pontos para rematar a linha.

Para fortalecer a haste cortar os fios deixando uma "cauda" de 20 cm. Puxar a linha da agulha para baixo através do buraco do botão e enrole-a à volta do alfinete guia. Puxe a linha para o lado contrário e dê um nó.

## Aplicar fechos / zip



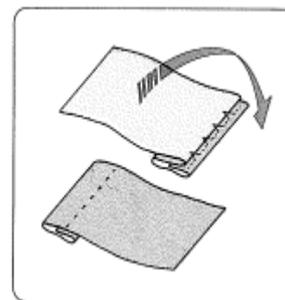
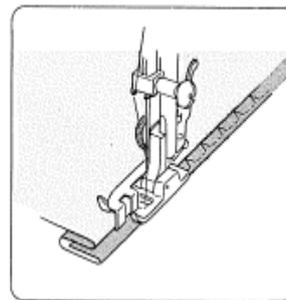
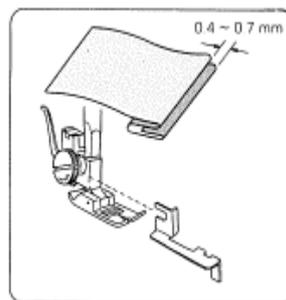
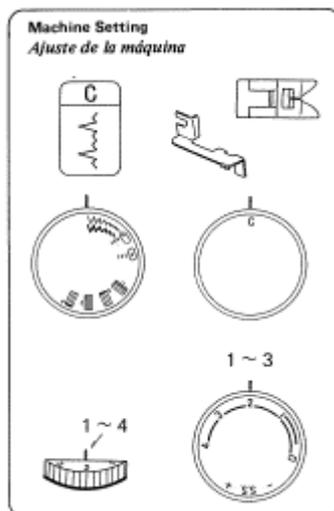
Prenda o fecho ao tecido com alfinetes ou alinhavos e coloque-o debaixo do pé de pressão.

Coloque as linhas para trás e baixe o pé.

Cosa o lado esquerdo do fecho tomando como guia a borda e os dentes do fecho. Rodar o tecido e coser o outro lado do fecho da mesma forma

que se fez para o lado esquerdo do fecho.

### Ponto invisível



Dobre a quantidade de tecido desejada e coloque um alfinete. Depois dobrar a bainha por baixo do tecido como ilustrado.

Baixar o pé de pressão e depois desapertar o parafuso do suporte do pé, para colocar o guia da bainha entre o parafuso e a haste do pé de pressão.

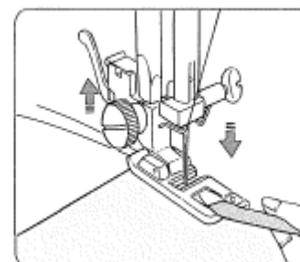
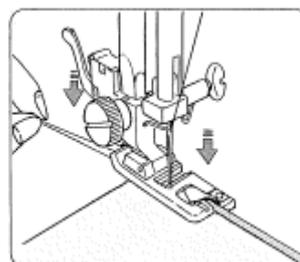
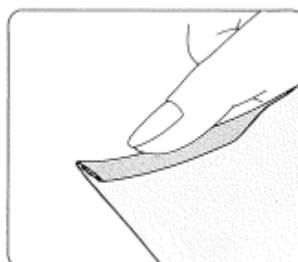
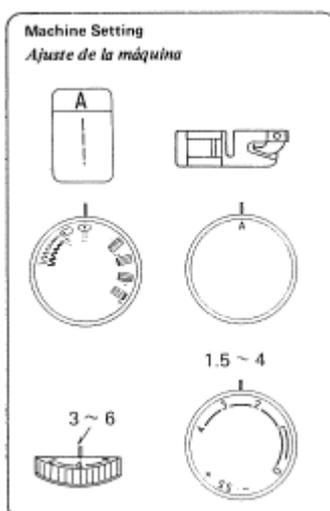
Apertar o parafuso certificando-se de que a parede do guia da bainha está colocada no meio dos dedos do pé de pressão.

Levantar o pé de pressão e colocar o tecido debaixo do pé, de forma a que a dobra flexível fique contra a parede do guia de bainha.

Baixar o pé e coser devagar para um melhor controlo para que os pontos zigzag mais estreitos caiam na parede da bainha e os pontos zigzag mais largos cosam na dobra flexível. Enquanto se cose certificar que a dobra flexível corra ao longo da parede do guia de bainha.

Desdobrar o tecido com o lado direito para cima.

### Bainhas

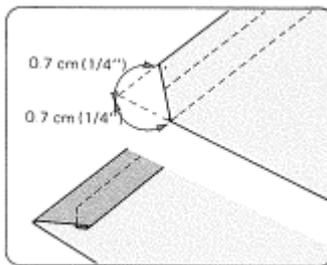
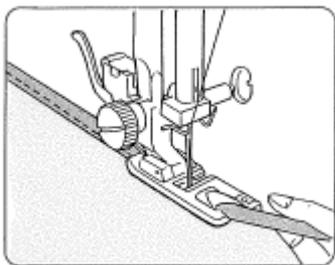


Fazer uma dobra dupla de 0,25 cm (1/8") aproximadamente 8 cm (3") de extensão.

Baixar a agulha no tecido no ponto onde é para iniciar a cosedura, depois baixar o pé de bainha (embainhador).

Coser 3 ou 4 pontos enquanto se agarra nas linhas da bobine e da agulha.

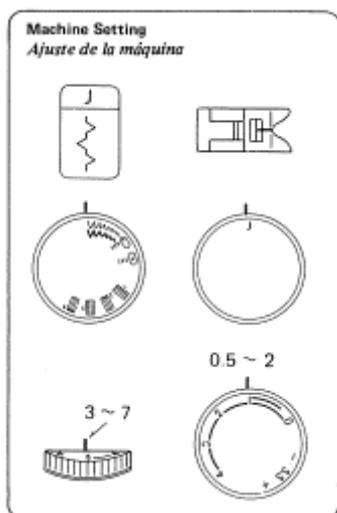
Baixar a agulha no tecido e levantar o embainhador (pé de bainhas). Inserir o tecido dobrado no orifício do pé da bainha.



Baixar o pé de bainhas, depois coser levantando a ponta do tecido para efectuar a entrada do mesmo sempre igual.

Recorde aproximadamente 0,7 cm

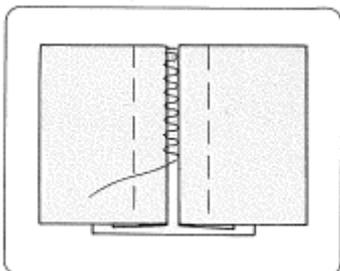
dos cantos, como ilustrado na figura, para reduzir o volume.



### Ponto Franja

O ponto e os seus usos

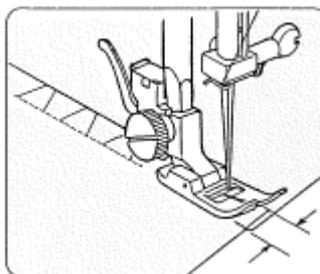
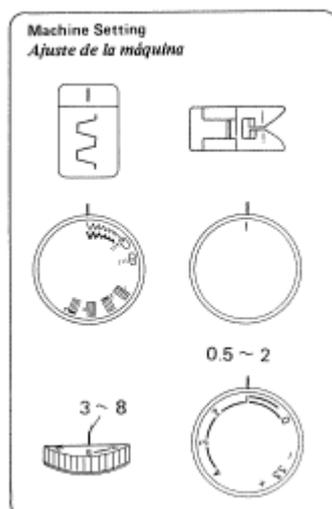
Usar este ponto para juntar duas peças de tecido para criar uma aparência de trabalho aberto e juntar um desenho interessante.



Dobrar para baixo cerca de 1.5 cm (1/2") na borda de cada bocado de tecido e pressionar.

Agarrar os tecidos a um papel com alfinetes, com uma distância de 0.3 cm (1/8"). Coser devagar guiando o tecido para que a agulha apanhe as partes de tecido dobradas de cada lado.

### Ponto de caixa

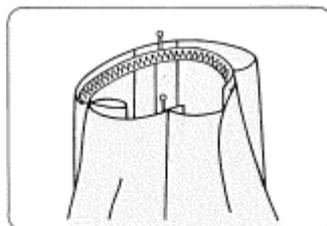
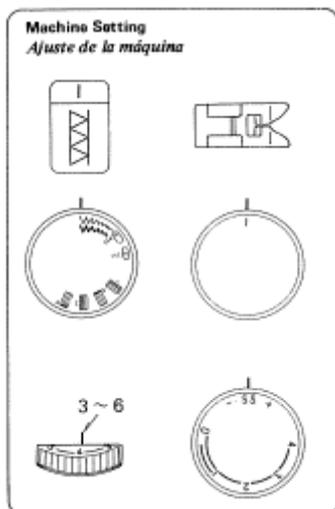


Usar este ponto para unir entretela pesada e grossa.

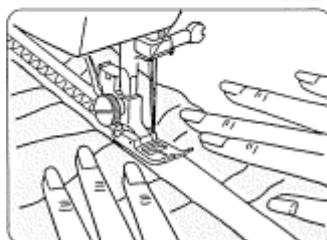
Cubra parcialmente as bordas uma sobre a outra e use este ponto para as unir.

## Ponto para colocar elástico

### Utilizar este ponto para coser elásticos aos tecidos



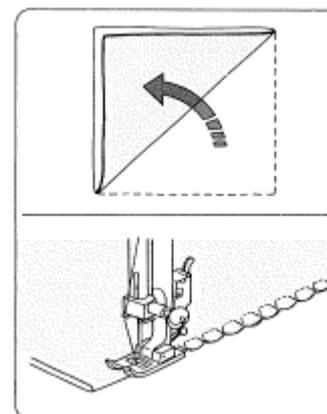
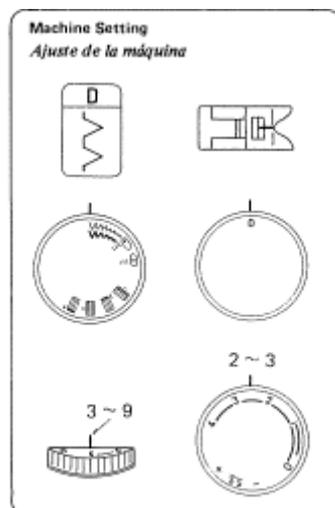
Marcar o elástico em quartos e alinhavá-lo nas partes laterais e nas partes centrais da frente e de trás.



Colocar o meio do elástico sobre o centro do pé de pressão e coser, certificando-se de que o elástico está bem distribuído.

## Pontos decorativos

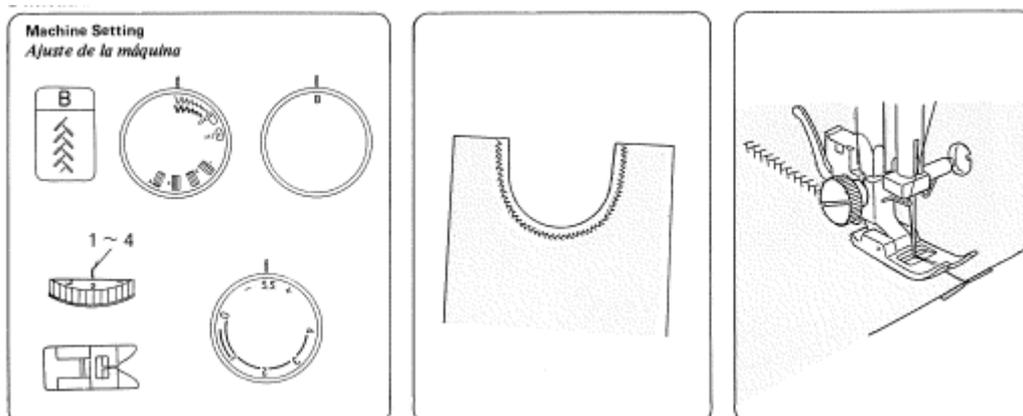
### Prega Oca



Colocar a borda dobrada ao longo da ranhura do pé.

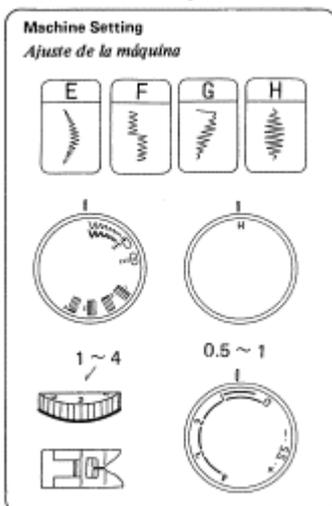
A agulha deve cair junto da borda do tecido formando uma prega.

## Ponto Pluma/Pena



Quando utilizado sobre costuras o ponto pluma/pena reforça tecidos elásticos ou de fio com um ponto decorativo forte. Pode ser utilizado para coser roupas interiores ou bainhas elásticas decorativas.

## Modelos de pontos decorativos para cetim

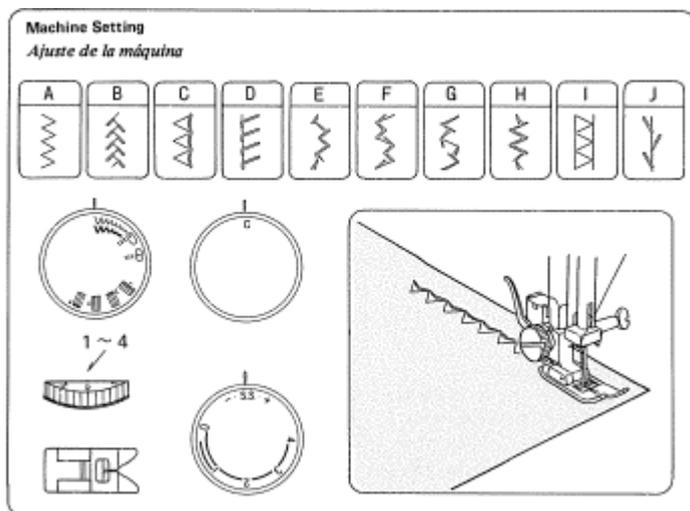


Coser uma fileira de pontos e ajustar a tensão da linha para que a linha superior apareça no lado avesso do tecido.

Testar o ponto no tecido onde vai ser cosido para melhores resultados.

## Matrizes de pontos extensos

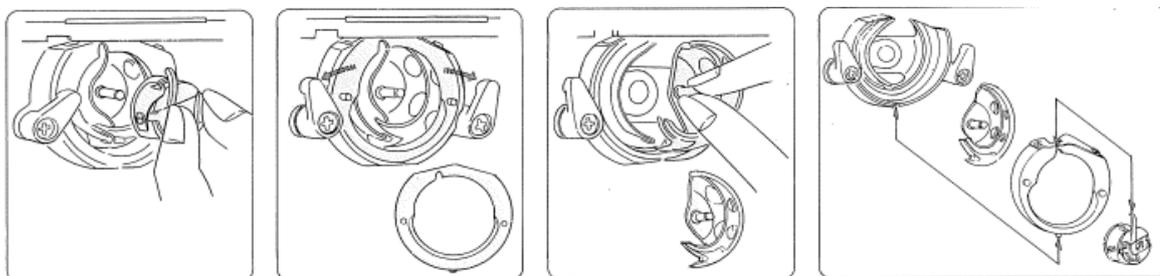
Ajustar a máquina



Quando os pontos para a frente e para trás ficam desequilibrados, dependendo do tipo de tecido, corrigir o equilíbrio rodando o disco da largura do ponto, como se segue:

Quando os pontos estão comprimidos, corrigir rodando o disco para “+”  
Quando os pontos estão soltos, corrigir rodando o disco para “-”.

## Cuidados a ter com a máquina



Desmontar e montar o gancho da caixa ou gaveta

### Para desmontar o gancho da caixa da gaveta ou caixa:

Levantar a agulha até à posição mais alta e abrir a tampa do gancho ou o prato deslizante. Abra a anilha da caixa da bobine e retire-a da máquina.

Abrir os suportes do anel do gancho da caixa e retirar o anel da caixa de gancho.

Retirar o gancho. Limpar a caixa do gancho com uma escova e um pano macio seco.

### **Para montar o gancho:**

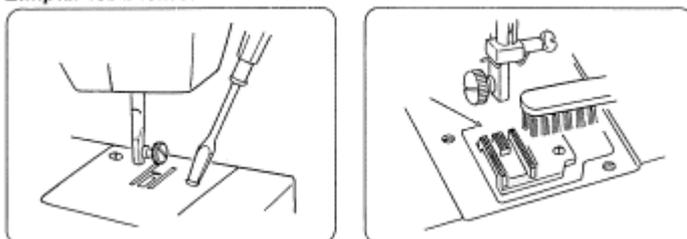
Agarrar no gancho pelo perno central e colocá-lo com cuidado na caixa de gancho, formando um ciclo perfeito com a peça motriz.

Voltar a colocar o anel da caixa do gancho.

Bloquear o anel da caixa de gancho voltando os suportes de volta para a sua posição.

Voltar a colocar a caixa da bobine.

### **Limpar os dentes**

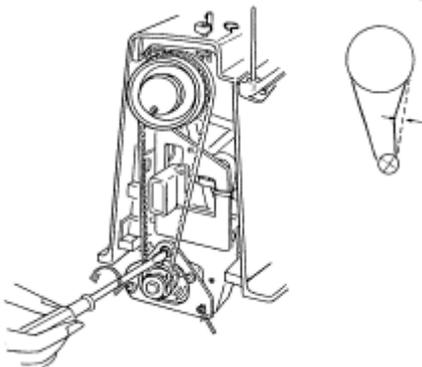


Retirar a agulha e o pé. Desaparafusar o conjunto de parafusos do prato da agulha com uma chave de fendas para retirar o prato da agulha da máquina.

Com uma escova, limpar o pó e limpar bem os dentes.

Nota: depois de limpar os dentes, colocar umas quantas gotas de óleo para as máquinas de costura sem falhar no ponto como mostra na figura.

### **Tensão da correia de distribuição**

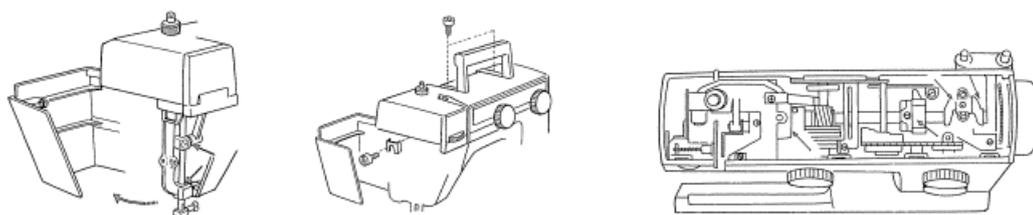


## 10 mm (3/8") Quando se substituir a correia do motor deixar 10 mm de folga

Para ajustar a correia retirar a cobertura e soltar os parafusos acerca de uma volta com uma chave de fendas. Isto permite ao motor mover-se para baixo ou para cima. De seguida apertar bem o parafuso e a correio deve ter a tensão correcta.

Atenção: Não apertar a correia em demasia.

## Oleando a máquina



Abrir o capot frontal e levantar a pega. Desparafusar o conjunto de 3 parafusos e remover o capot de cima.

Aplicar umas gotas de óleo próprio e de qualidade para máquinas de costura nos pontos indicados na figura.

Para uma máquina em utilização constante, olear 2 ou 3 vezes por ano.

No caso da máquina não trabalhar suavemente devido a estar parada por algum tempo, aplicar umas quantas gotas de querosene nos pontos a olear e colocar a máquina a trabalhar rapidamente por 1 minuto.

Antes de olear, limpar muito bem os pontos.

## Resolução de Problemas

Situação	Causa
A máquina não trabalha suavemente e faz barulho.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As linhas estão presas no mecanismo do gancho</li> <li>2. Os dentes estão com fios acumulados</li> </ol>
A linha da agulha parte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A linha da agulha não está bem colocada</li> <li>2. A tensão da linha da agulha está muito apertada.</li> <li>3. A agulha está torta ou partida.</li> <li>4. A agulha está inserida incorrectamente</li> <li>5. O tecido não está a ser cosido na parte de trás quando a cosedura está terminada</li> <li>6. A linha ou é muito grossa ou muito fina para a agulha</li> </ol>
A linha da bobine parte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A linha da bobine não está bem enrolada na caixa da bobine</li> <li>2. A caixa da bobine está com fios enrolados</li> <li>3. A bobine está danificada e não roda suavemente</li> </ol>
A agulha parte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A agulha não está bem inserida</li> </ol>

	<p>2. A agulha está torta ou partida</p> <p>3. O parafuso da agulha está solto</p> <p>4. A tensão da linha da agulha está muito apertada</p> <p>5. O tecido não está a ser cosido na parte de trás quando a cosedura está terminada</p> <p>6. A linha é demasiado fina para o tecido que está a coser</p> <p>7. O disco selector de modelo / matriz foi rodado enquanto a agulha estava no tecido.</p>
Pontos que saltam	<p>1. A agulha está inserida incorrectamente</p> <p>2. A agulha está torta ou partida</p> <p>3. A agulha e / ou as linhas não são as indicadas para o que está a ser cosido</p> <p>4. Uma agulha tipo azul não está a ser utilizada para coser tecidos muito finos, elásticos ou sintéticos</p> <p>5. A linha não é a apropriada</p> <p>6. A pressão do pé não é suficientemente forte</p>

Situação	Causa
A costura franze	<p>1. A linha da agulha está demasiado apertada</p> <p>2. As linhas não estão correctamente introduzidas</p> <p>3. A agulha é demasiado pesada para o tecido que está a ser cosido</p> <p>4. Os pontos estão muito grossos para o tecido</p> <p>5. A pressão do pé não está correctamente ajustada * Quando se coser tecidos muito leves, colocar uma folha de papel por baixo.</p>
Os pontos enredam-se	<p>1. A tensão da linha está demasiado solta</p> <p>2. A agulha é muito grossa ou muito fina</p>
O tecido não está a ser puxado de forma adequada	<p>1. Os dentes estão com linhas</p> <p>2. A pressão do pé está muito fraca</p> <p>3. Os pontos estão muito finos</p> <p>4. Os dentes não se levantam depois de utilizar "baixar dentes"</p>
A máquina não funciona	<p>1. A máquina não está ligada</p> <p>2. Uma linha está presa na caixa do gancho</p> <p>3. o Boyão STOP</p>
Os pontos das casas dos botões não estão equilibrados	<p>O comprimento do ponto não é o adequado para o tecido</p> <p>O tecido está a ser puxado ou agarrado</p>