248

SAC

SINGER*

*Marca de fábrica da The Singer Company

Copyright © 1972 The Singer Company
Todos os Direitos Mundiais Reservados.

Conteúdo

1. Conheça sua Máquina de Costura 2
Peças Principais e seus Nomes 3
Acessórios 8

2. Preparando para Costurar 26
Funcionamento a Motor ou a Pedal 26
Escolhendo Agulha e Linha 30
Como Colocar a Linha na Máquina 32
Ajustando os Contrôles 42

3. Costura Reta 50
Fazendo uma Costura Reta 52
Começando a Costura ✠ Guiando e Segurando o Tecido ✠ Terminando a Costura ✠ Alfinetando a Costura

4. Costura Zig-Zag 58
Como São Feitos os Desenhos Ornamentais 58
Discos Matriz ✠ Ajustando o Comprimento do Ponto e a Tensão da Linha da Agulha ✠ Ajustando a Largura do Ponto ✠ Ajustando a Posição da Agulha
Costura Acetinada 64

5. Costura com Agulha Dupla 68
Como Colocar Agulha Dupla na Máquina .. 68
Como Passar as Linhas para Costura com Agulha Dupla 70
Ajustes da Máquina 70
Costura Reta ✠ Costura Zig-Zag

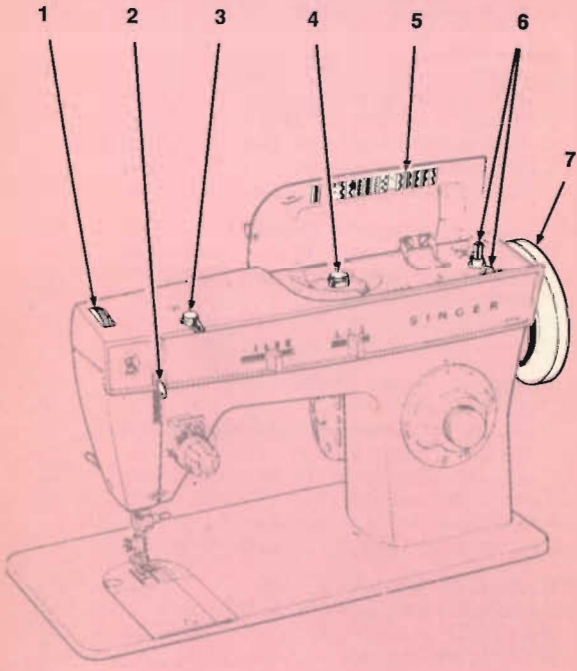
6. Costurando como Profissional 72
Detalhes Construtivos 72
Costuras ✠ Penses ✠ Bainhas ✠ Botões ✠ Casas ✠ Zipers
Costurando Malhas e Tecidos Elásticos ... 112
Toques Decorativos 118
Pesponto ✠ Beirada em Concha ✠ Aplicação ✠ Monogramas e Motivos Aplicados

7. Costura de Movimento Livre 127
Preparando para Costura de Movimento Livre 128
Assinatura 130
Bordado de Flôres 132

8. Mantendo as Aparências 134
Remendos ✠ Debrum para Cobertores ✠ Cerzido

9. Cuidados com sua Máquina de Costura ... 142
Limpeza e Lubrificação 142
Guia para Pequenos Ajustes 151
Ajuste do Enchedor de Bobina ✠ Ajuste da Tensão da Correia do Motor ✠ Substituição da Lâmpada do Farolete ✠ Colocação da Chapa Corrediça
Índice Alfabético 157

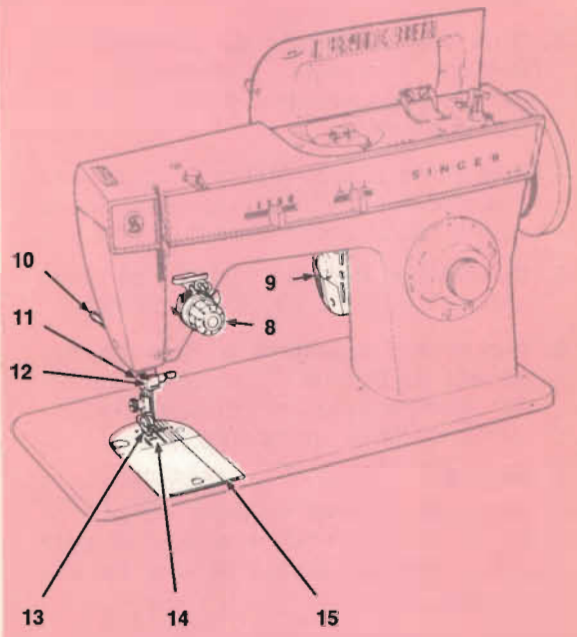
1. Conheça sua Máquina de Costura SINGER*



* Marca da Fábrica da THE SINGER COMPANY

peças principais e seus nomes:

1. **Disco Regulador da Pressão do Calcador**... regula a pressão exata do pé calcador sôbre o tecido.
2. **Estica-Fio**... mede a exata quantidade de linha para formar a laçada em tôrno da lançadeira e participa na fixação do ponto
3. **Guia Fio de Tensão do Enchedor de Bobina**... mantém a tensão correta assegurando um enchimento uniforme das bobinas.
4. **Eixo Porta Discos-Matriz**... posiciona o disco matriz permitindo sua rotação com o funcionamento da máquina.
5. **Quadro dos Pontos**... indica os desenhos produzidos pelos discos matriz.
6. **Alavanca Acionadora e Eixo do Enchedor da Bobina**... aciona o enchedor assegurando um enrolamento uniforme da linha na bobina.
7. **Volante**... transmite o movimento à máquina e serve também para posicionar o estica-fio e a agulha para enfiar a linha. Gire-o sempre na sua direção.


10
11
12
9
8
13
14
15

8. **Indicador Regulador da Tensão**... permite regulagem exata da tensão para qualquer tipo de tecido.

9. **Motor Elétrico**... aciona a máquina por meio de uma correia em V ligada ao volante... Velocidade controlada por um reostato.

10. **Alavanca Levantadora do Pé Calcador**... levanta ou abaixa o pé calcador.

11. **Cortador de Linha**... incorporado na barra de pressão por segurança e facilidade de uso.

12. **Fixador da Agulha**... permite colocação em apenas uma posição, tem um guia fio inferior para contrôle perfeito da linha do carretel.

13. **Pé Calcador**... mantém o tecido firme contra a chapa dos dentes, garantindo maior precisão do ponto e movimentação de tecido.

14. **Chapa dos Dentes**... ajuda a manter costuras uniformes. Tem marcação calibrada.

15. **Chapa Corrediça**... abre-se, dando fácil acesso à caixa de bobina, permitindo sua retirada e troca da bobina.

16. **Alavanca Reguladora da Largura do Ponto**... permite a escolha de qualquer uma das quatro larguras de ponto de costura, ornamental, como também, a costura reta.

17. **Alavanca Posicionadora da Agulha**... permite posicionar a agulha à esquerda, no centro ou à direita, conforme a posição dos pontos desejados.

18. **Prendedor do Carretel**... fixa o carretel no pino do carretel.

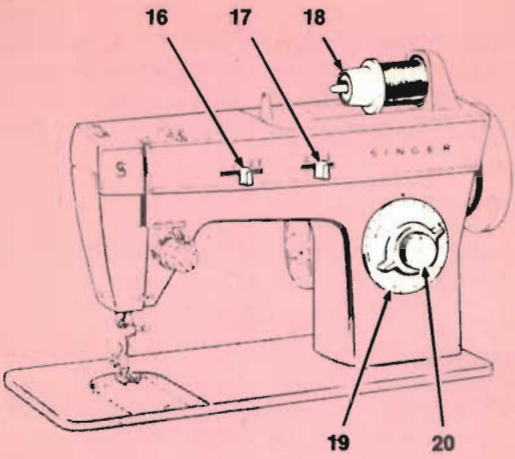
19. **Disco Regulador do Comprimento do Ponto**... permite a escolha dos inúmeros comprimentos de ponto, inclusive o micro ajuste necessário para a costura zig-zag, fechada ou acetinada e contrôle do caseador automático de 4 posições.

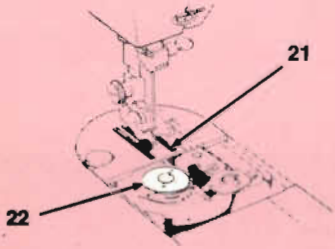
20. **Botão de Retrocesso Rápido**... permite inverter ràpidamente o sentido da costura (para frente e para trás) conservando o comprimento do ponto. Ajusta o balanceamento dos pontos ao se fazer casas com o Caseador Automático de 4 posições.

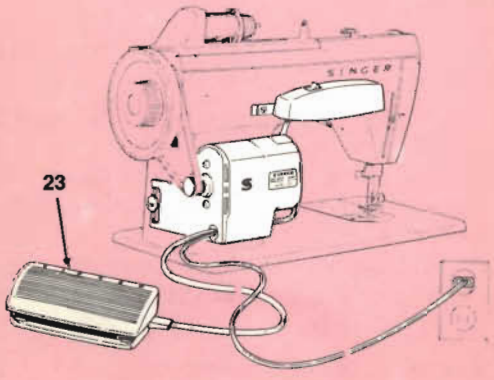
21. **Dentes Impelentes**... movimentam o tecido após cada ponto.

22. **Bobina Transparente**... permite que você veja a quantidade de linha existente sem removê-la, e é de fácil remoção.

23. **Controlador**... regula a velocidade da máquina, foi projetado para lhe oferecer confôrto e segurança.


16
17
18
19
20
SINGER


21
22


23
SINGER

acessórios

Os acessórios que acompanham a sua máquina de costura possibilitam a você realizar quase todos os tipos de costura, fácil e perfeitamente. Além disso, podem ser colocados e retirados com tôda facilidade.

BOBINAS

- Uma bobina colocada em sua máquina de costura.
- Duas bobinas extras.

AGULHAS

- Uma agulha catálogo 2020 (15x1) número 14, colocada na máquina.

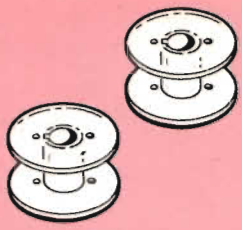
Na caixa de acessórios

- Agulhas catálogo 2020 (15 x 1) para costuras comuns.
- Agulhas catálogo 2028, para costura dupla.
- Agulhas catálogo 2045, para costuras em tecidos de malha sintética e tecidos elásticos.

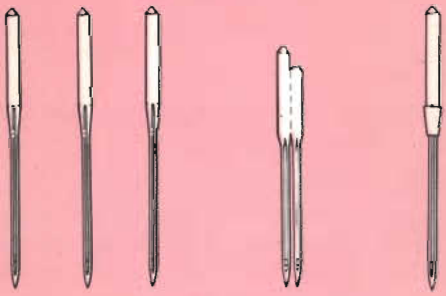
Como Trocar a Agulha:

1) Eleve a barra da agulha até o seu ponto mais alto, girando o volante na sua direção.
2) Afrouxe o parafuso fixador e retire a agulha.
3) Introduza a nova agulha tanto quanto possível no seu prendedor, de maneira que a parte chata fique voltada para trás e o canal comprido fique para a frente.

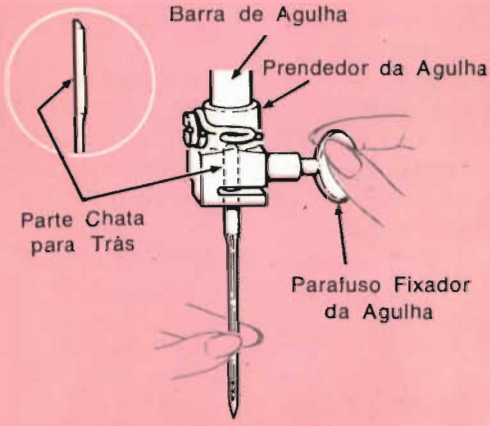
   O prendedor possui um dispositivo que impede que a agulha seja colocada em outra posição.
4) Aperte o parafuso fixador.



Bobinas



Agulhas



Como Trocar a Agulha

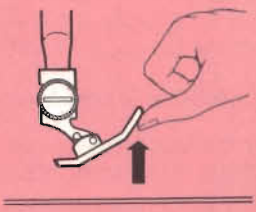
PÉS CALCADORES

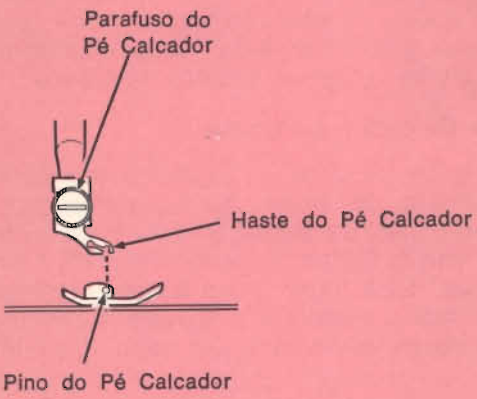
- Pé calcador de uso geral, montado em sua máquina (com sapatilha de troca rápida).
- Sapatilha de troca rápida para costura reta.
- Sapatilha de troca rápida para confecção de casas.
- Sapatilha de troca rápida para pregar zipers.
- Sapatilha de troca rápida de uso especial.
- Um pé pregador de botões (inteiriço) acompanha também a sua máquina de costura.

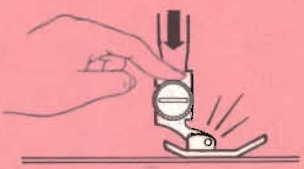
Como Trocar as Sapatilhas dos Pés Calcadores de Troca Rápida

Os pés calcadores com sapatilhas de troca rápida são inovações desta nova máquina que permitem uma rápida troca de várias sapatilhas, sem precisar apertar ou desapertar o parafuso fixador.

1. Gire o volante na sua direção até que a barra da agulha esteja na posição mais alta.
2. Levante a barra de pressão do pé calcador.
3. Pressione a ponta da sapatilha para cima (o máximo que ele permitir), então solte a sapatilha do encaixe do pino.
4. Coloque uma nova sapatilha debaixo do pé calcador, alinhando-se o pino com o seu encaixe.
5. Abaixe a barra de pressão do pé calcador, alinhando-se o pino com o seu encaixe.
5. Abaixe a barra de pressão do pé calcador, de modo que este esteja alinhado com o pino da sapatilha.
6. Pressione para baixo o parafuso fixador até que o pé calcador se encaixe na sapatilha.







Como Trocar a Sapatilha de Troca Rápida

Pé Calcador de Uso Geral

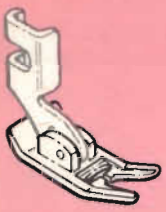
O pé calcador de uso geral (tipo troca rápida) possibilita a feitura de tôdas as costuras comuns. Sua larga abertura permite o movimento da agulha da esquerda para a direita, para costuras zig-zag, e também colocar uma linha de costura reta à esquerda ou à direita do centro.

Pé Calcador para Costura Reta

O pé calcador para costura reta é usado sòmente em conjunto com a chapa dos dentes para costura reta, com a alavanca reguladora da largura do ponto na posição de costura reta e a alavanca posicionadora da agulha na posição central. Êste pé calcador é recomendado especialmente para costuras retas em tecidos delicados.

Pé Calcador de Casas

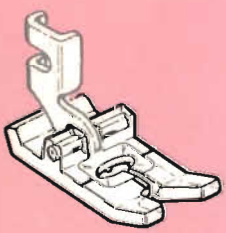
Êste pé calcador (só sapatilha de plástico), também de troca rápida, serve para a confecção de casas para botões, quando se usa o Caseador Automático de 4 posições. Esta sapatilha é transparente para permitir a visibilidade durante a confecção de casas, permitindo um trabalho perfeito.



Pé Calcador de Uso Geral



Pé Calcador para Costura Reta



Pé Calcador de Casas

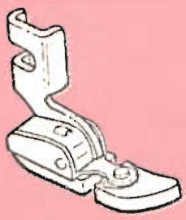
Pregador de Ziper

Este pé facilita a costura perto das beiradas altas. Porisso é prático para costuras acordoadas (página 82), assim como para pregar zipers (página 106).

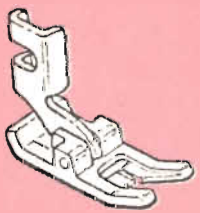
Pode ser ajustado para trabalhar no lado esquerdo ou direito da agulha. A articulação deste pé permite costurar sobre alfinetes, várias dobras de tecido ou sobre costuras transversais.

Pé Calcador de Uso Especial

Este pé é usado para toda costura zig-zag fechada (ou acetinada). Tem uma ranhura na parte central na face inferior que permite a passagem de pontos zig-zag bem juntos. Use este pé para toda costura zig-zag ornamental.



Pregador de Ziper



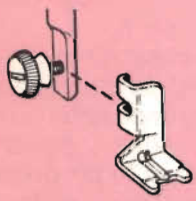
Pé Calcador de Uso Especial

Como Trocar o Pé Calcador Inteiriço

1) Gire o volante em sua direção até que a agulha esteja em sua posição mais alta.
2) Levante o pé calcador.
3) Afrouxe o parafuso de fixação do pé calcador (não é necessário remover o parafuso) e remova o pé calcador.
4) Encaixe o pé calcador (desejado) na barra do pé calcador e aperte o parafuso.

Pregador de Botões

Este pé curto e aberto segura firmemente o botão de dois ou quatro furos para costurar. Vide instrução na página 90.



Como Trocar o Pé Calcador Inteiriço



Pregador de Botões

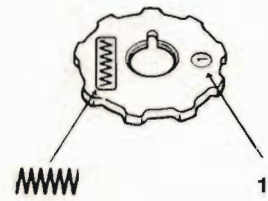
DISCOS MATRIZ

- Um disco matriz removível, montado na máquina (disco zig-zag n.º **1**).
- Quatorze discos matriz adicionais intercambiáveis.

Como Retirar e Colocar os Discos Matriz

1) Coloque a Alavanca Reguladora da Largura do Ponto no **0.**
2) Levante a sobretampa do disco.
3) Puxe o pino central do disco para cima, soltando-o automàticamente.
4) Pegue o disco e troque-o por um nôvo que você instalará no lugar pressionando para baixo para encaixá-lo no seu lugar. O disco ficará prêso no lugar por um par de molas fixadoras.
5) Coloque a Alavanca Reguladora da Largura do Ponto na posição desejada.

Nota: Você deverá manter visível o número do disco e o desenho dos pontos para ter a certeza de que o disco foi colocado corretamente. Não movimente a Alavanca Reguladora da Largura do Ponto sem que o disco esteja no eixo.



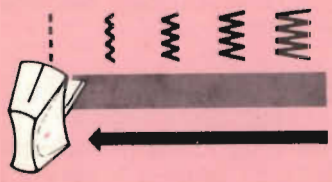
Desenho dos Pontos

Número do Disco Matriz

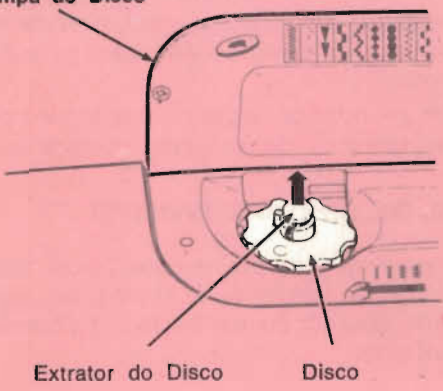


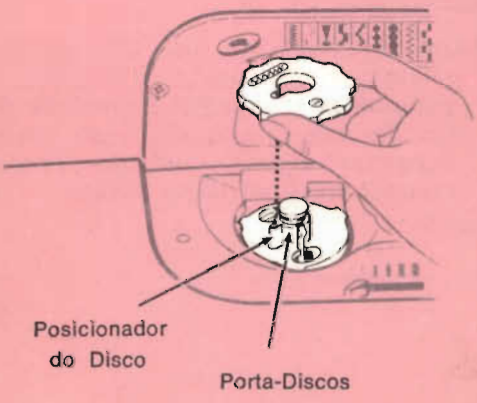
Disco Matriz

Como Trocar os Discos Matriz



Para Remover e Colocar os Discos Matriz





PINO PORTA CARRETEL PARA COSTURA COM AGULHA DUPLA

- Êste pino permite a colocação do segundo carretel, quando você usa agulha dupla (para instruções detalhadas veja a página 68).

CHAVE DE FENDA

- Uma chave de fenda grande para remover a tampa frontal e a tampa superior.

PRENDEDOR DE CARRETEL

- Um prendedor grande montado em sua máquina de costura, para prender carretéis e retrozes de diâmetro grande ou médio.
- Um prendedor pequeno extra para prender retrozes de diâmetro pequeno.

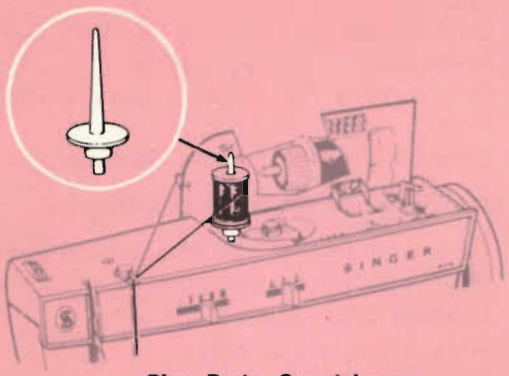
GUIA DE COSTURA INVISIVEL

- O guia de costura invisível posiciona a dobra do material à frente da agulha para confecção de barras, tornando-as perfeitas.

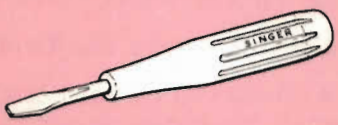
ALMOTOLIA DE ÓLEO

- Uma almotolia de óleo SINGER acompanha a sua máquina de costura. Sua máquina de costura lhe prestará serviços durante longos anos, se você lhe dispensar alguns cuidados conforme indicado no final dêste livreto.

* À venda nas lojas Singer.



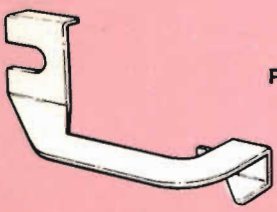
Pino Porta Carretel para Costura com Agulha Dupla



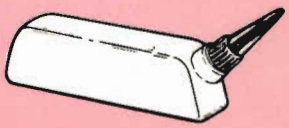
Chave de Fenda



Prendedor do Carretel



Guia de Costura Invisível



Almotolia de Óleo

CHAPA DOS DENTES

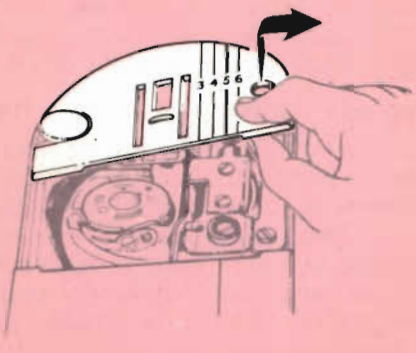
- Uma Chapa dos Dentes de Uso Geral colocada em sua máquina.
- Uma Chapa dos Dentes para Costura Reta.
- Uma Chapa dos Dentes Especial.

Como Remover a Chapa dos Dentes

1. Gire o volante na sua direção até que a agulha esteja na sua posição mais alta.
2. Levante o pé calcador.
3. Abra a chapa corrediça.
4. Com o polegar levante a extremidade direita da Chapa dos Dentes e remova-a puxando para a direita.

Como Colocar a Chapa dos Dentes

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



Como Remover a Chapa dos Dentes



Como Colocar a Chapa dos Dentes

Chapa dos Dentes de Uso Geral

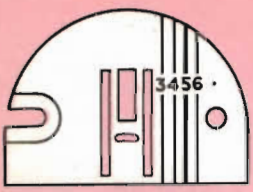
A Chapa dos Dentes de Uso Geral que acompanha sua máquina de costura, serve para costuras reta ou zig-zag e permite também costuras retas com agulha na posição esquerda, centro ou direita.

Chapa dos Dentes para Costura Reta

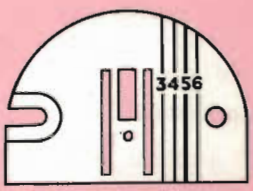
A Chapa dos Dentes para Costura Reta, usada em conjunto com o pé calcador para costura reta, é de grande utilidade para costuras retas em tecidos delicados. Deve ser usada sòmente com a agulha na posição central e com a alavanca reguladora da largura do zig-zag na posição de costura reta.

Chapa dos Dentes Especial

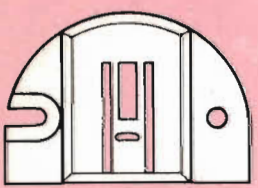
A Chapa dos Dentes Especial para costura de movimento livre, tendo uma área elevada na região dos dentes impelentes, mantém o tecido acima dêles, de modo que você controla o movimento do tecido (para instruções veja página 127).



Chapa dos Dentes de Uso Geral



Chapa dos Dentes de Costura Reta



Chapa dos Dentes Especial

2. Preparando para Costurar

funcionamento a motor ou a pedal

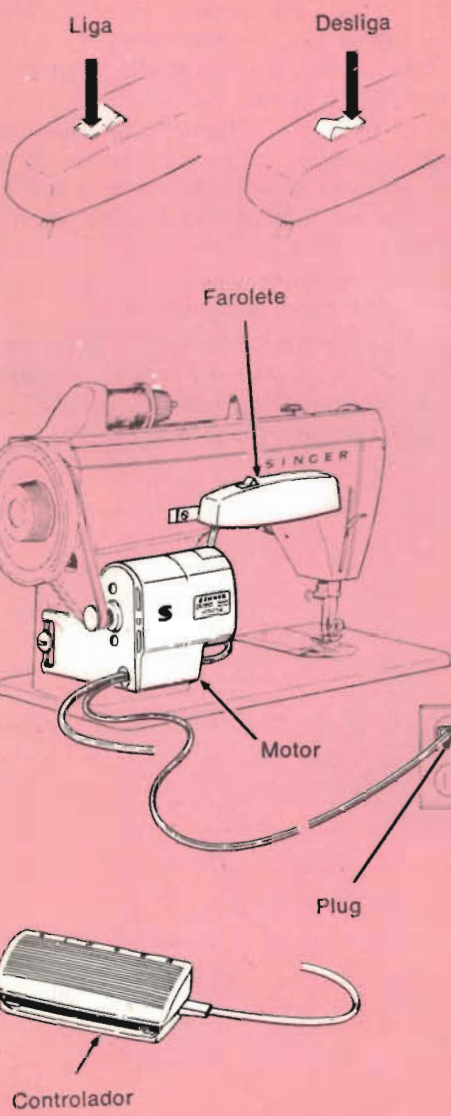
FUNCIONAMENTO A MOTOR

Ligue o terminal (plug) à tomada na parede (antes de ligar o terminal certifique-se que a corrente elétrica e a voltagem correspondem à do motor da máquina).
Para fazer funcionar a máquina pressione o pedal acelerador do controlador. Este acelerador permite regular a velocidade da máquina. Quanto maior a pressão, mais rápida será a costura.

Farolete

O farolete acoplado atrás do braço da máquina, ilumina o setor da costura. A luz é ligada e desligada por meio de um interruptor colocado na parte superior do farolete.

Motor, Farolete e Controlador



FUNCIONAMENTO A PEDAL

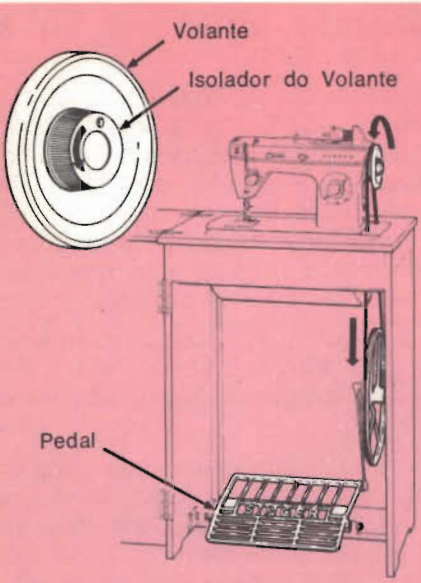
Familiarize-se com o pedal de sua máquina. Primeiramente, isole o volante girando o isolador para a esquerda. Coloque ambos os pés no pedal. Gire o volante para a frente (ou, na sua direção) e mova seus pés, suave e livremente, seguindo o movimento do pedal.

Pratique êste movimento até que você consiga começar o funcionamento da máquina, girando o volante para a frente e mantendo um movimento firme com o andamento de seus pés.

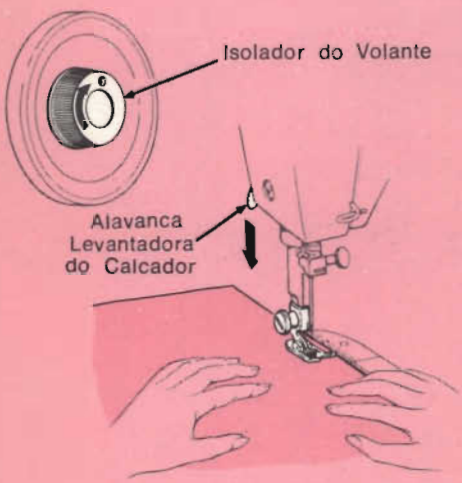
Antes de costurar aperte o isolador do volante girando-o para a direita.

Coloque um pedaço de tecido debaixo do pé calcador e abaixe a barra do calcador.

Com a máquina desenfiada costure até que você consiga guiar o tecido.



Funcionamento a Pedal



Guiando o Tecido

escolhendo agulha e linha

Esta máquina usa agulhas tipo 2020 (15x1) tamanhos 9, 11, 14, 16 e 18. A agulha e a linha escolhidas dependem do tecido a ser costurado. A agulha deve ser bastante fina para evitar que o tecido seja danificado com furos grandes, mas deve ser suficientemente grossa para penetrar no tecido sem se entortar ou fletir.

O furo da agulha deve ser suficientemente grande para dar passagem livre à linha: uma agulha exageradamente fina irá desfiar a linha.

A tabela que segue é um guia para a escolha da agulha e da linha, conforme o tecido que vai ser usado. Consulte-a antes de iniciar qualquer costura. Essa tabela se aplica também para costura zig-zag.

Certifique-se de usar linhas do mesmo tipo e mesma grossura na agulha e na bobina.

TABELA DE TECIDO, AGULHA, GROSSURA DE LINHA E COMPRIMENTO DO PONTO

Tecidos	Grossuras da linha	Tamanhos de agulhas	Comprimento do ponto (mm)
VAPOROSOS — Tule, chifon, rendas, seda, organdi, malha e nylon muito fino	Algodão 100-150 Nylon	9	1 a 1,5
FINOS — Batista, crepe, organdi, jersey, voile, tafetá, seda, plástico leve.	Algodão 80 Mercerizada 60	11	1,5 a 2 (2,5 a 3 para plástico)
LEVES — Lãs finas, popelines, piquet, cretone, flanela de lã e gabardina.	Mercerizada 50 Algodão 50	14	1,5 a 2
MEIO PESADOS — Brins, casemiras, gabardina tropical, linhos, cortinados.	Mercerizada Forte Algodão 40-50	16	2 a 2,5
GROSSOS — Lona, brim grosso, tecidos para casacos, tapeçaria.	Mercerizada Forte Algodão 16-30	18	2,5 a 3
Material Plástico	Mercerizada	9-11	2 a 2,5

como colocar a linha na máquina

ENCHENDO A BOBINA

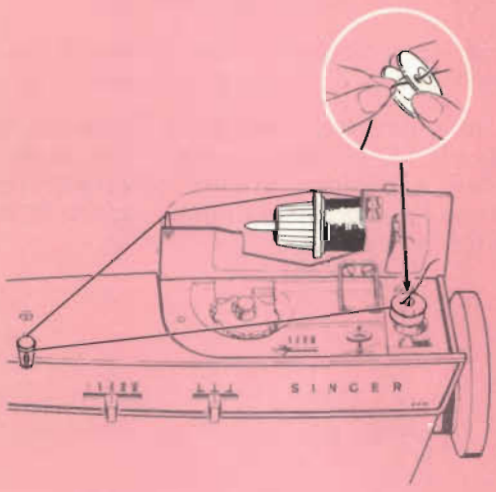
Encha a bobina. É melhor enchê-la antes de passar a linha da agulha.

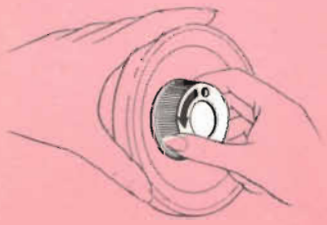
Para encher a bobina, levante primeiramente a sobretampa dos discos, embaixo da qual encontrará o mecanismo do enchedor de bobina. Passe a linha pelo guia-fio do enchedor situado na tampa superior e puxe a linha até a bobina vazia. Passe a linha pelo pequeno orifício na parte lateral da bobina, de dentro para fora.

Coloque a bobina vazia no eixo do enchedor e desloque a alavanca situada junto ao eixo em direção ao volante, para que o enchedor da bobina seja ligado.

Segure o volante com firmeza e ao mesmo tempo afrouxe o isolador do volante.

Enchendo a Bobina





Afrouxe o Isolador do Volante

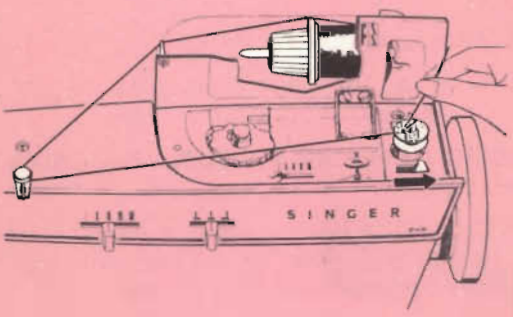
Segure a ponta da linha saliente na parte externa da bobina.

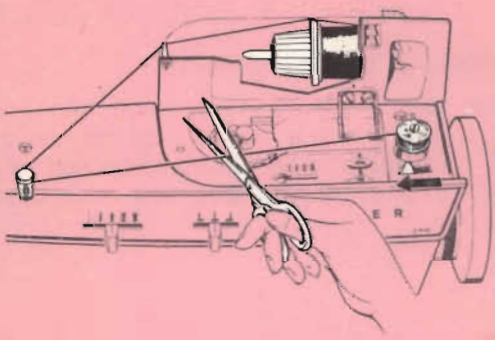
Acione a máquina. A linha excedente se arrebentará após algumas voltas.

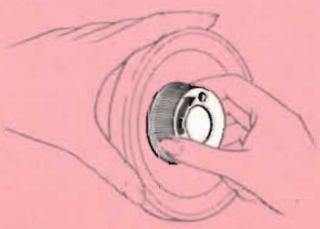
•Quando a bobina estiver quase cheia, o enchedor se desligará automàticamente.

Pare a máquina. Desligue o enchedor deslizando a alavanca para a esquerda e retire a bobina. Segure o volante com firmeza e, ao mesmo tempo, aperte o isolador do volante.

Enchendo a Bobina







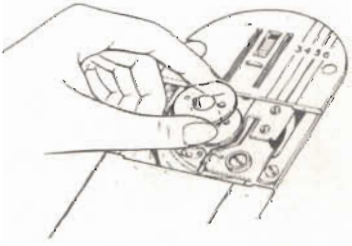
COMO TIRAR A BOBINA DA CAIXA DE BOBINA

1. Gire o volante para frente até que o estica-fio chegue ao seu ponto mais alto.
2. Abra a chapa corrediça.
3. Com a sua mão esquerda pegue a bobina puxando-a para cima.

COMO COLOCAR A BOBINA NA CAIXA DE BOBINA

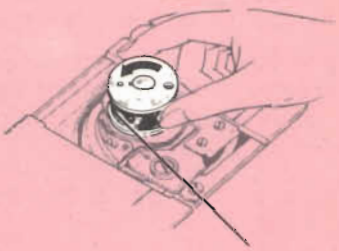
1. Coloque a bobina em sua caixa, observando o sentido de enrolamento da linha, conforme indica a figura.
2. Passe a linha no rasgo **A** existente sob a mola de tensão da caixa de bobina fixa e puxe uns 10 cm de linha diagonalmente para trás, passando pelo rasgo **B.**
3. Feche a chapa corrediça.

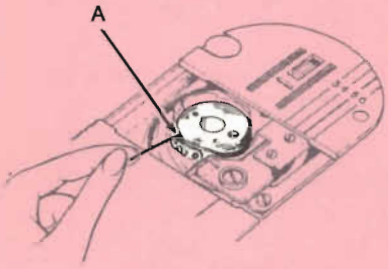
Nota: Nêste nôvo sistema você não precisará retirar a caixa de bobina da máquina, mas tão sòmente retirar a bobina plástica que fica encaixada.

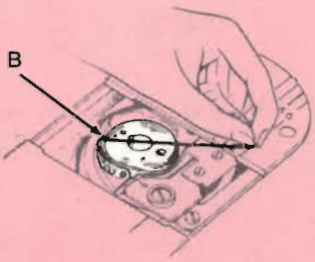


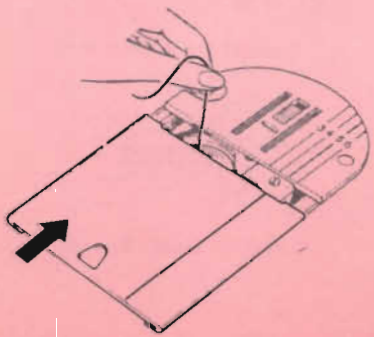
Como Retirar a Bobina

Como Colocar a Bobina na Caixa de Bobina



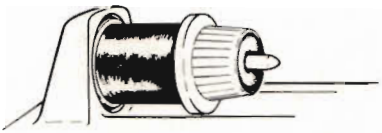




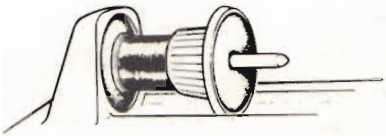


ENFIANDO A LINHA NA AGULHA

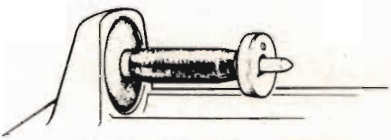
1. Retire o prendedor do carretel ou retróz puxando-o para a esquerda.
2. Coloque o carretel ou retróz no pino.
3. Recoloque o prendedor do carretel ou retróz no pino, conforme figura abaixo, pressionando-o até impedir que o carretel ou o retróz gire.
4. Passe a linha por todos os pontos indicados.
5. Enfie a linha na agulha da frente para trás.
6. Puxe uns 10 cm de linha pelo orifício da agulha.



Carretel ou Retróz Grande

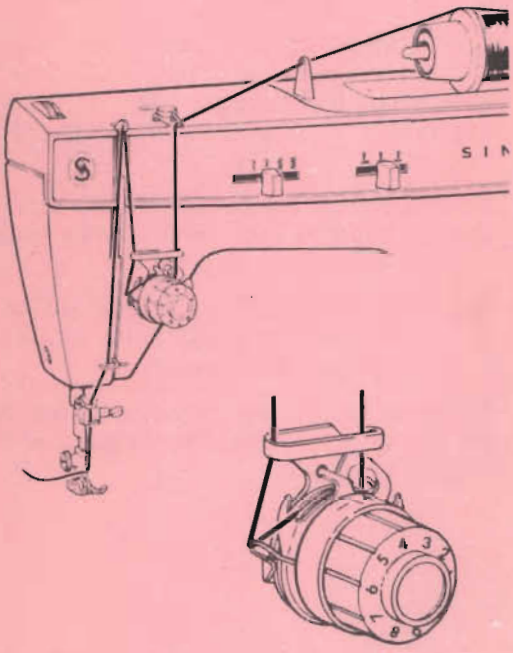


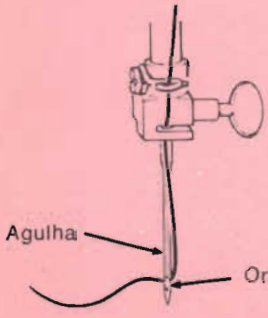
Carretel ou Retróz Médio



Retróz Muito Pequeno

Pontos Onde Passam as Linhas





PUXANDO A LINHA DA BOBINA

Agora que você já colocou a bobina no lugar e também enfiou a linha na agulha, você precisará puxar a linha da bobina pela abertura da chapa dos dentes.

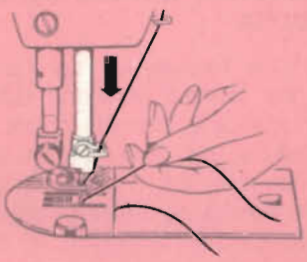
1. Com a mão esquerda segure levemente a linha de cima, e com a mão direita gire o volante devagar, para a frente, até que a agulha entre na chapa dos dentes.

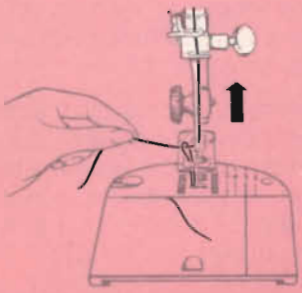
2. Continue girando o volante até que a agulha suba, e com uma laçada traga a linha de baixo para cima.

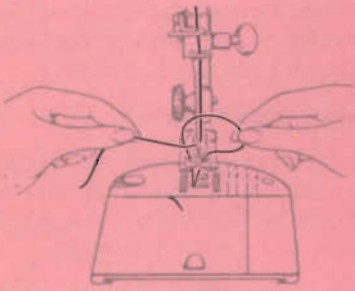
3. Puxe a laçada com os dedos até que a extremidade livre da linha apareça sôbre a chapa dos dentes.

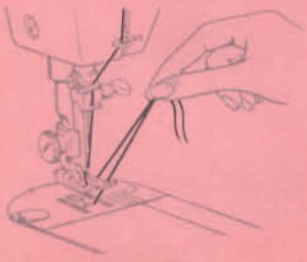
4. Coloque ambas as linhas debaixo do pé calcador, diagonalmente para a direita.

Puxando a Linha da Bobina









ajustando os contrôles

REGULANDO A TENSÃO DA LINHA DA AGULHA

O Indicador Regulador de Tensão indica o grau de tensão na linha do carretel e permite ajustá-lo corretamente para qualquer costura, de acôrdo 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.

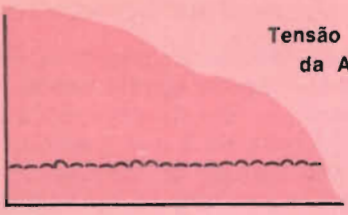
Para costura funcional faça uma experiência em uma amostra de tecido usando uma tensão média na linha do carretel (indicado pelo n.º **4**). Se os pontos parecerem frouxos, aumente a tensão. Se o tecido ficar enrugado, diminua a tensão.

Para a costura ornamental deverá ser usada menor tensão (para instruções detalhadas sôbre o ajuste da tensão para o ponto ornamental, veja página 66).

Tensões Equilibradas

Quando corretamente ajustadas, as tensões estarão equilibradas, permitindo que as linhas se juntem no centro do tecido, fazendo um ponto perfeito.

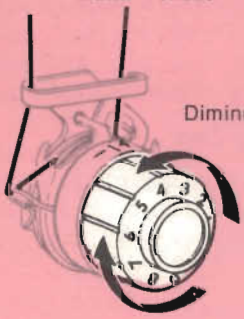
Tensão da Linha da Agulha



Pouca Tensão



Muita Tensão



Diminue

Aumenta



Tensão Correta



Tensões Equilibradas

AJUSTANDO A LARGURA DO PONTO

A Alavanca Reguladora da Largura do Ponto regula a oscilação da agulha desde sua posição de costura reta na posição **0** até uma largura máxima de 5 mm (posição **4**). Os símbolos em zig-zag de larguras crescentes indicam a sua largura aproximada. Para facilitar as indicações para ajustes, vamos associar números de **0** até **4** para cada largura indicada por símbolos e nos ajustes posteriores as larguras serão indicadas numèricamente.

Para posicionar a alavanca reguladora da largura do ponto, basta movê-la para a largura desejada.

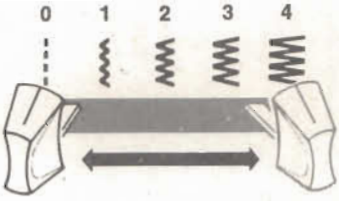
Costura Reta

Deve-se colocar a Alavanca Reguladora da Largura do Ponto na posição **0** para tôda costura reta, qualquer que seja a posição da Alavanca Posicionadora da Agulha.

Costura Zig-Zag

Para pontos largos mova a Alavanca Reguladora da Largura do Ponto para a posição **4**. Para pontos mais estreitos use as posições **1**, **2** ou **3**.

Nunca faça mudanças na largura do ponto com a agulha no tecido.



Alavanca Reguladora da Largura do Ponto

AJUSTANDO A POSIÇÃO DA AGULHA

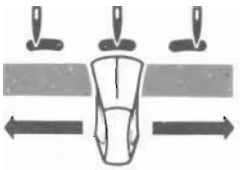
A Alavanca Posicionadora da Agulha posiciona a linha de costura reta ou ornamental no centro ( ), à direita ( ) e à esquerda ( ) do centro, levando a agulha a qualquer das três posições. Para acionar a alavanca simplesmente mova-a para a posição desejada.

Costura Reta

Normalmente você usará a posição central ( ), porém, se você deseja costurar à esquerda ( ) ou à direita ( ), mova a alavanca para o lado desejado.

Costura Zig-Zag

A posição mais freqüentemente usada será a central ( ). As posições à esquerda ( ) ou à direita ( ) são usadas quando se deseja uma costura à esquerda ( ) ou à direita ( ), por alguma razão especial. Por exemplo: A posição à esquerda ( ) é usada para pregar botões. As posições à esquerda ( ) e à direita ( ) são usadas para colocar uma costura zig-zag estreita à esquerda ou à direita em trabalhos decorativos.
Nunca faça mudança da posição da agulha, quando a mesma estiver no tecido.



Alavanca Posicionadora da Agulha

AJUSTANDO O COMPRIMENTO DO PONTO

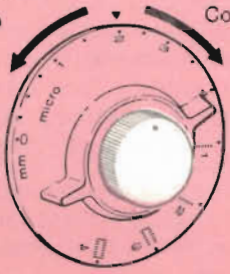
O disco regulador do comprimento do ponto controla o comprimento do ponto tanto na costura reta como na costura zig-zag. Os números de **1** a **4** representam o comprimento de cada ponto em milímetros. Quanto maior é o número, maior é o comprimento do ponto. Geralmente os pontos mais curtos são indicados para tecidos mais finos e os pontos mais longos para os tecidos mais grossos. A região MICRO entre **0** e **1**, indica ponto de menos de 1 mm de comprimento que é usado para costura acetinada.

Para regular o comprimento do ponto, basta girar o disco para o comprimento do ponto desejado, conforme indicado no próprio disco.

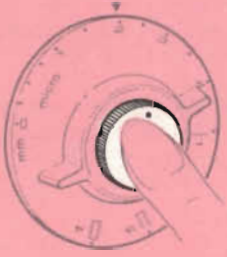
O **botão de retrocesso,** localizado no centro do disco regulador do comprimento do ponto, permite costurar para trás com o comprimento do ponto aproximadamente igual ao indicado no disco, para arrematar as costuras. Para tanto basta pressionar o botão até o máximo do seu curso.

Para Aumentar o Comprimento

Para Diminuir o Comprimento



Ajustando o Comprimento do Ponto



Botão de Retrocesso

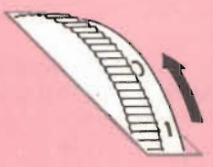
REGULANDO A PRESSÃO DO PÉ CALCADOR

O Disco Regulador da Pressão do Pé Calcador regula a pressão exercida pelo pé calcador sôbre o tecido. É muito importante manter uma pressão correta sôbre o tecido para que êste possa ser movimentado uniformemente pelos dentes impelentes, sem danificar-se. Geralmente os tecidos grossos necessitam mais pressão e os tecidos finos menos pressão.

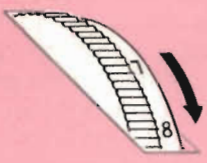
Deve-se por outro lado, considerar a textura do tecido. Os tecidos macios, por exemplo, requerem menor pressão que os tecidos ásperos.

- Abaixe o pé calcador antes de regular sua pressão.
- Para aumentar a pressão gire o disco para números maiores.
- Para diminuir a pressão gire o disco para números menores.
- Para cerzir gire o disco para a posição **0**, nesta posição o pé calcador exerce uma pressão extremamente leve sôbre o tecido, permitindo o cerzido sem bastidor (para instruções especiais sôbre o cerzido veja página 138).

O sistema de disco com numeração permite sempre regular a pressão no mesmo ponto para cada tecido.



Para Aumentar a Pressão



Para Diminuir a Pressão

3. Costura Reta

Antes de fazer qualquer ajuste na máquina, certifique-se que a agulha está em sua posição mais alta.

AGULHA NA POSIÇÃO CENTRAL

- Posição da Agulha: 
- Largura do Ponto: 0
- Pé Calcador: Uso Geral ou Costura Reta
- Chapa dos Dentes: Uso Geral ou Costura Reta

POSIÇÃO ESQUERDA E DIREITA DA AGULHA

- Posição da Agulha: ou 
- Largura do Ponto: 0
- Pé Calcador: Uso Geral
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

Para trabalhos especiais, você poderá querer colocar uma linha de costura a esquerda ou à direita. Ponha a Alavanca Posicionadora à esquerda ou à direita, ponha a Alavanca Reguladora da Largura do Ponto no **0.**

É aconselhável usar o pé calcador para costuras retas em conjunto com a chapa dos dentes, pois a estreita ranhura do pé calcador e o pequeno furo para a agulha, localizado na chapa dos dentes, reduzem a possibilidade de rugas quando você costurar tecidos macios ou esponjosos. Outra vantagem é que a pequena largura do pé calcador permite que o mesmo seja usado como guia ao se costurar perto das beiradas do tecido (a beirada direita externa do pé calcador fica a uma distância de 3 mm da agulha).

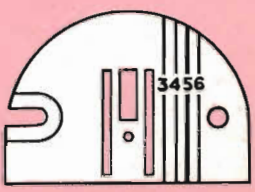


Posição para
Costura Reta



Posição Central
da Agulha





Pé Calcador e Chapa dos Dentes de Costura Reta

Agulha na Posição Central



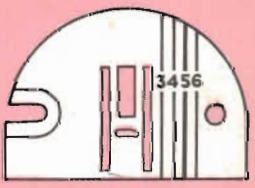
Posição para Costura Reta





Posição Esquerda ou Direita da Agulha





Pé Calcador e Chapa dos Dentes de Uso Geral

Posições Esquerda e Direita da Agulha

fazendo uma costura reta

COMEÇANDO A COSTURA

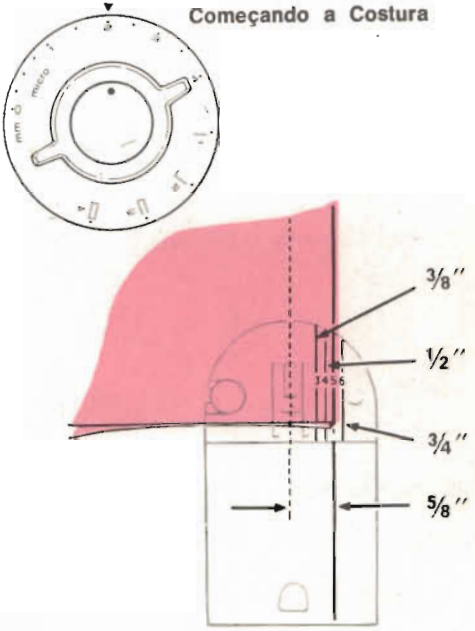
Certifique-se que a chapa corrediça está fechada. Ponha o disco regulador do comprimento do ponto na posição desejada.

Com o pé calcador na posição levantada, alinhe o tecido com a linha de guia apropriada que aparece gravada na chapa dos dentes.

Posicione a agulha no tecido a cêrca de 1 cm da ourela

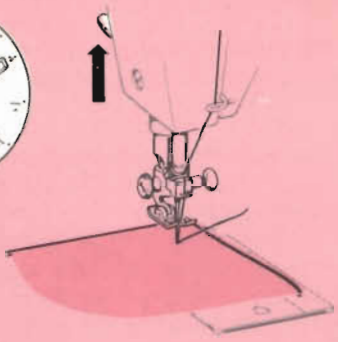
Abaixe o pé calcador e pressione o botão de retrocesso e mantenha esta posição enquanto costura em retrocesso até a ourela para arrematar o início da costura.

Solte o botão do retrocesso e costure para a frente até o final do tecido usando a linha de guia escolhida.

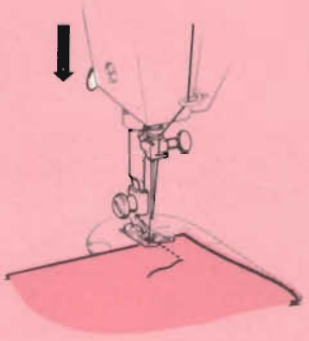


Começando a Costura (continuação)

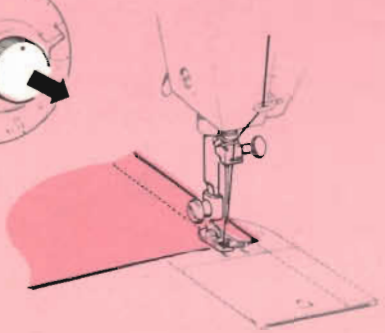










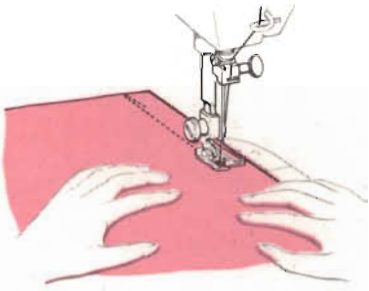


Guiando e Segurando o Tecido

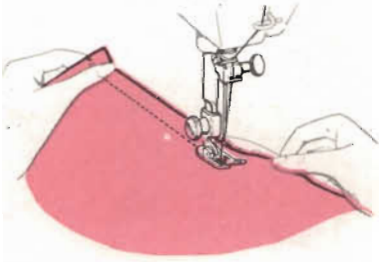
A maior parte dos tecidos necessita ser guiada sòmente na frente do pé calcador, como demonstramos.

Alguns tecidos, entretanto, necessitam ser segurados durante a costura.

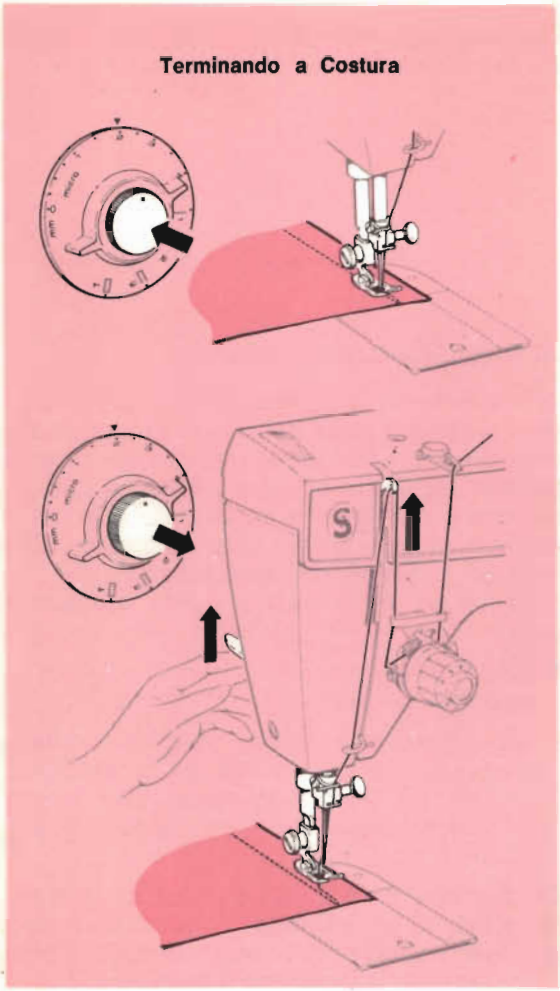
Para tecidos vaporosos, malhas, tricôs, etc., aplique leve tensão segurando a costura na frente e por trás do pé calcador. Para tecidos que esticam (como fio helanca), aplique uma tensão firme na frente e por trás quando costurando na mesma direção do esticamento. Para costuras em direção diferente da do esticamento, costure de maneira convencional, guiando o tecido na frente do pé calcador.



Guiando o Tecido



Segurando o Tecido



TERMINANDO A COSTURA

Pressione novamente o botão de retrocesso e costure para trás cêrca de 1 cm, arrematando o final da costura.

Com o estica-fio no seu ponto mais alto, levante o pé calcador e retire o tecido.

Corte a linha no corta-fio existente atrás na bucha da barra do pé calcador.

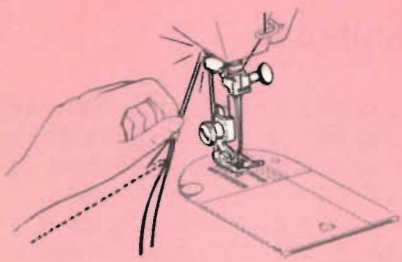
ALFINETANDO A COSTURA

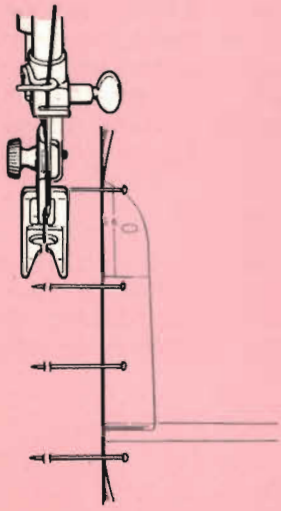
Alfinetando-se a costura ganha-se tempo, êste processo pode ser usado em lugar do alinhavo manual, quando se trabalha com tecidos fáceis de manejar. Para se costurar sôbre o alfinete é importante usar alfinetes finos e corretamente colocados em relação à direção da costura.
Coloque os alfinetes no tecido de modo que:

- Os alfinetes estejam perpendiculares à direção de costura.
- Os alfinetes estejam com as pontas dirigidas para a borda da costura e entrem no tecido de modo que o pé calcador passe em sua largura total sôbre êles.

Os alfinetes devem se estender de ambos os lados do pé calcador e nunca ser colocados na face inferior da costura em contacto com os dentes impelentes.

Terminando a Costura (continuação)





Alfinetando a Costura

4. Costura Zig-Zag

como são feitos os desenhos ornamentais

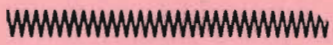
Os quinze discos matriz removíveis que acompanham a sua máquina de costura, oferecem a você grande escolha de desenhos. Alguns para uso prático... fazer casas e pregar botões, ourelas e terminação de ourelas, costuras invisíveis, ou cerzidos. Outros, para uso simplesmente decorativo e darão a você um toque pessoal à sua roupa e ao seu lar. Ilustrações sôbre os 15 modêlos aparecem na página 59.

O disco **1** — Ponto zig-zag simples, que já vem colocado no porta-discos da máquina, é extremamente útil na costura de vestidos. Conserve-o no porta-discos, a não ser que queira usar algum outro. Dessa forma, você estará sempre pronta para voltar da costura reta à zig-zag e vice-versa, a qualquer momento.

Discos Matriz

Além do disco Zig-Zag n.º **1**, outros quatorze discos adicionais e intercambiáveis acompanham a sua máquina. Êstes discos produzem os desenhos de pontos indicados a seguir:

Desenhos dos Pontos

1 

Zig-Zag

2 

Multi Zig-Zag

5 

Seta

6 

Dominó

12 

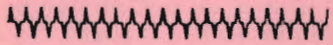
Muralha de Tróia

13 

Diamante

19 

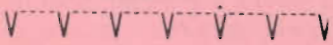
Bola

27 

Fagote

30 

Plataforma

350 

Bainha Invisível

351 

Crescente

352 

Escalope Fechado

353 

Pirâmide

354 

Chave

355 

Bandeira

AJUSTANDO O COMPRIMENTO DO PONTO E A TENSÃO DA LINHA DA AGULHA

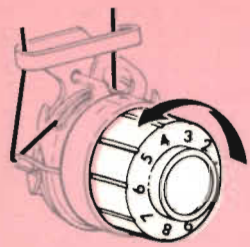
Antes de fazer a costura zig-zag, faça uma amostra com o tecido e a linha que você pretende usar, de modo a ajustar corretamente o comprimento do ponto e a tensão da linha da agulha.

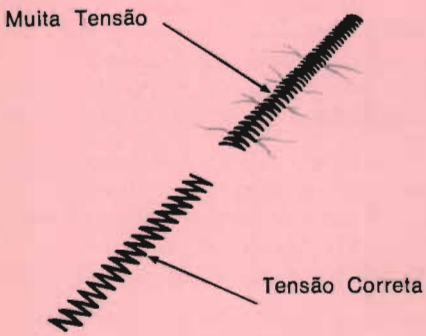
Tensão da Linha da Agulha

A costura zig-zag requer menos tensão que a costura reta. Observe em sua amostra. Os pontos não devem estar frouxos sôbre o tecido, nem franzir o tecido. Se os pontos estiverem frouxos aumente a tensão da linha, se o tecido estiver franzindo diminua a tensão da linha.

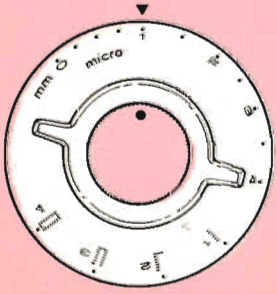
Comprimento do Ponto

Qualquer comprimento de ponto de **1** a **4** mm resultará numa costura aberta, qualquer que seja o disco matriz escolhido. Quanto maior o comprimento do ponto, mais aberta será a costura zig-zag. A região entre o **1** e o **0** do disco regulador do comprimento do ponto, identificada pela marcação MICRO, é usada para o ajuste fino da costura zig-zag acetinada. Explicação mais detalhada sôbre o ajuste do comprimento do ponto para costura acetinada será dada nas páginas seguintes.





Tensão da Linha da Agulha



Disco Regulador do Comprimento do Ponto

AJUSTANDO A LARGURA DO PONTO

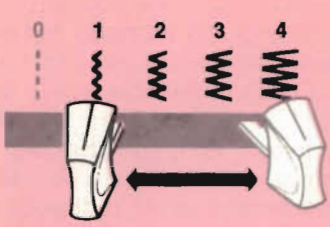
A Alavanca Reguladora da Largura do Ponto controla a largura do desenho. Para fazer o ponto zig-zag, passe a alavanca reguladora da largura do ponto, da posição de costura reta **0**, para qualquer das posições de **1** até **4**. A largura do desenho aumenta à medida que a alavanca passa de **1** até **4**.

AJUSTANDO A POSIÇÃO DA AGULHA

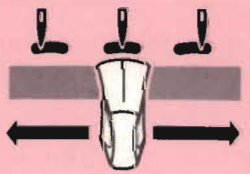
A Alavanca Posicionadora da Agulha controla a posição do ponto. A ajustagem da alavanca no ⊥ coloca a agulha na posição central de costura. A ajustagem da ⊥ e ⊥ coloca a agulha na posição de costura à esquerda e à direita, respectivamente.

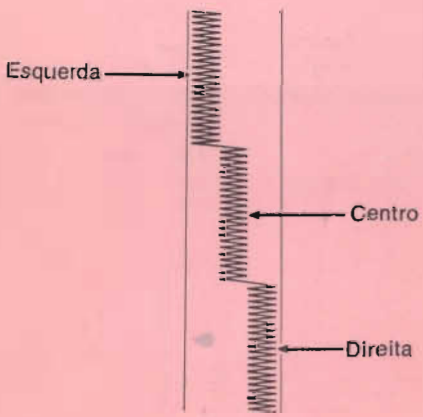
Com o disco zig-zag simples, ⊥ é usado com mais freqüência. Usa-se ajustagem ⊥ e ⊥ para acêrto especial da posição do ponto. Por exemplo: ajustagem ⊥ é necessária para casear e pregar botões.

Levante a agulha fora do tecido antes de mover a alavanca.



Ajustando a Largura do Ponto





Ajustando a Posição da Agulha

costura acetinada

Costura de zig-zag fechado ou acetinado, é uma série de pontos zig-zag bem juntos que forma uma superfície suave semelhante ao cetim. É prático para trabalhos úteis e decorativos. O disco zig-zag simples, por exemplo, é prático para barras e casas, quando os pontos estão fechados para formar pontos acetinados. Outros discos-matriz fazem pontos decorativos acetinados. Antes de trabalhar com pontos acetinados, faça amostras para determinar os ajustes para o comprimento do ponto e a tensão da linha.

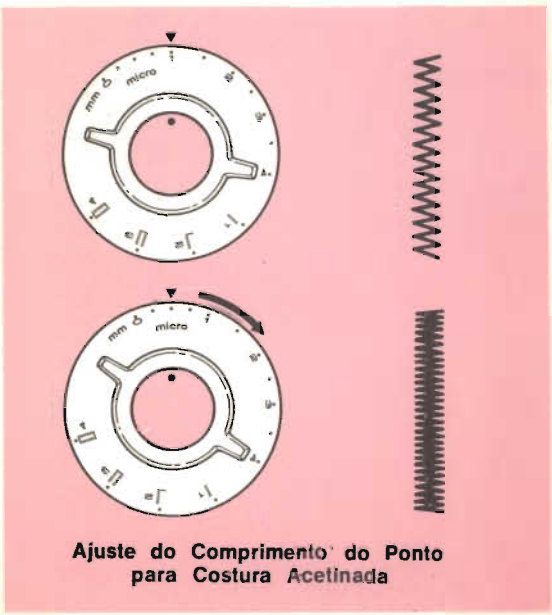
Tecidos leves como cambraia, nylon, jersey, etc., geralmente requerem um refôrço no ponto acetinado, para evitar o enrugamento do tecido. Uma fôlha de papel de sêda é um material adequado para êsse refôrço.

AJUSTES

● Disco Matriz:	Conforme padrão desejado
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	1 a 4
● Comprimento do Ponto:	MICRO (conforme instruções a seguir)
● Pé Calcador:	Uso Especial
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO PARA COSTURA ACETINADA

1. Mova o disco regulador do comprimento do ponto para a marcação de ajuste fino (**MICRO**).
2. Movimente a máquina à velocidade lenta.
3. Gire gradativamente o disco regulador do comprimento do ponto até que os pontos estejam bem juntos e formem uma superfície suave.



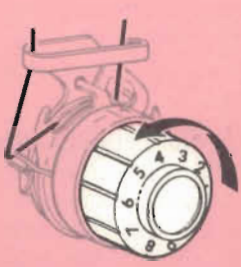
Ajuste do Comprimento do Ponto para Costura Acetinada

AJUSTE DA TENSÃO PARA COSTURA ACETINADA

A costura acetinada requer menos tensão que a costura reta ou desenhos zig-zag abertos. Além disso, quanto mais largo o ponto acetinado, tanto mais leve deve ser a tensão da linha.

Assim sendo, a largura do ponto máxima requer a menor tensão; pontos acetinados mais estreitos requerem algo mais.

Observe os pontos nas suas amostras. Caso os pontos estejam muito apertados ou o tecido fique franzido, diminua a tensão girando o indicador para um número mais baixo.





Muita Tensão



Tensão Correta

Ajuste da Tensão para Costura Acetinada

5. Costura com Agulha Dupla

Usando a agulha dupla você obterá duas costuras paralelas a pequena distância, simultâneamente. Você pode usar linhas da mesma côr ou côres diferentes, podendo escolher entre a costura reta e qualquer dos discos-matriz que acompanham sua máquina.

Para costura com agulha dupla você deverá usar a chapa dos dentes de uso geral, tanto para costura reta, como para costura zig-zag. Para costuras acetinadas com agulha dupla, deverá ser usado o pé calcador de uso especial, caso contrário use o pé calcador de uso geral.

como colocar a agulha dupla

1. Eleve a barra de agulha até o seu ponto mais alto, girando o volante na sua direção.
2. Afrouxe o parafuso fixador e retire a agulha existente.
3. Introduza a agulha dupla tanto quanto possivel no prendedor de maneira que a parte chata fique voltada para trás, e os canais compridos para a frente. O prendedor possui um dispositivo que impede a colocação em outra posição.
4. Aperte o parafuso fixador.

Esta máquina usa agulha dupla — catálogo 2028 n.º 14 — 2 mm entrepontas.

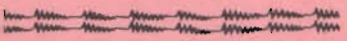
Desenhos com Agulha Dupla

2



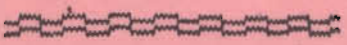
Multi Zig-Zag

5



Seta

6



Dominó

12



Muralha de Tróia

13



Diamante

27



Fagote

352



Escalope Fechado

353

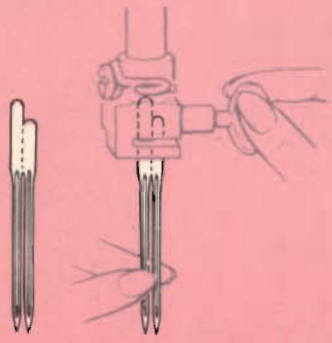


Pirâmide

355



Bandeira



Como Colocar a Agulha Dupla

como passar as linhas para costurar com agulha dupla

Passe a linha do mesmo modo utilizado para costura com agulha simples, exceto:

1. Levante a sobretampa dos discos matriz, e coloque o pino porta-carretel existente na caixa de acessórios no furo apropriado.
2. Certifique-se que as linhas estão separadas pelo disco central do mecanismo de tensão.
3. Passe sòmente uma das linhas pelo último guia-fio antes da agulha.

ajuste da máquina

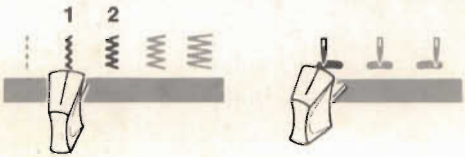
COSTURA RETA

- Posição da Agulha: **(exclusivamente)**
- Largura do Ponto: 0
- Pé Calcador: Uso Geral
- Chapa dos Dentes: Uso Geral



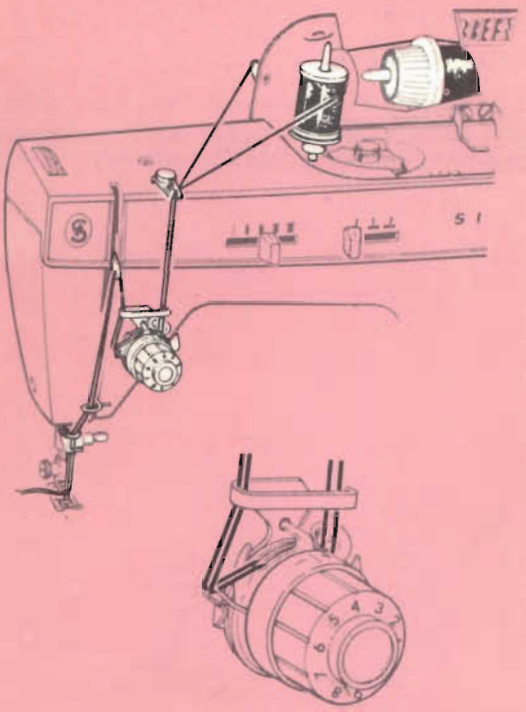
COSTURA ZIG-ZAG

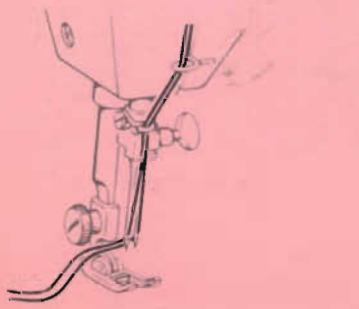
- Disco Matriz: Conforme padrão desejado
- Posição da Agulha: **(exclusivamente)**
- Largura do Ponto: **No máximo 2**
- Pé Calcador: Uso Geral para costura aberta e Uso Especial para costura acetinada.
- Chapa dos Dentes: Uso Geral



ATENÇÃO: Nunca costure com agulha dupla, com a agulha posicionada à direita ou no centro, ou largura do ponto maior que **2**, o que causaria quebra da agulha.

Pontos Onde Passa a Linha





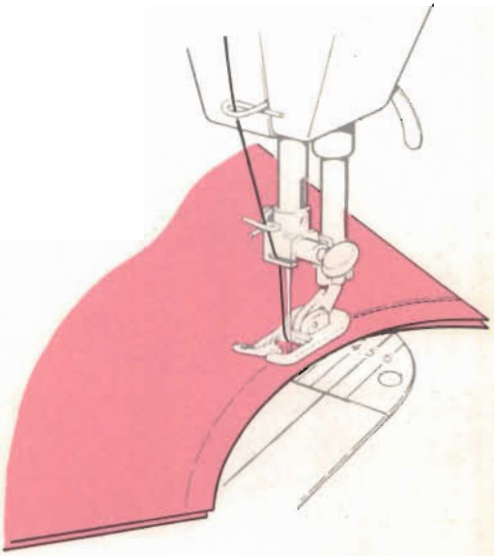
6. Costurando como Profissional

detalhes construtivos

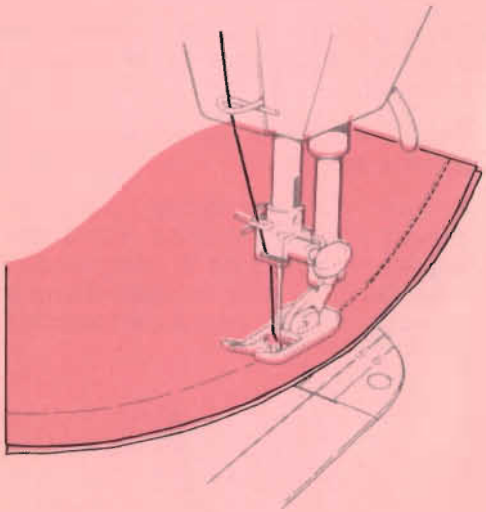
COSTURAS:

Costuras Curvas

Siga os mesmos passos como para costura reta, exceto use um ponto mais curto para permitir mais elasticidade e fôrça.



Curva de Dentro



Curva de Fora

Costuras em Lingerie

- Disco Matriz: 1
- Posição da Agulha:
- Largura do Ponto: 2
- Comprimento do Ponto: 1,5 a 2 conforme o tecido
- Pé Calcador: Uso Geral
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

Para fazer uma costura em lingerie durável e flexível, use o ponto zig-zag. Este processo é especialmente apropriado para costuras em viés.

1. Faça costura reta no avesso (com a alavanca reguladora da largura do ponto no **0**).
2. Prenda ambas as beiradas dobradas na mesma direção
3. Costure no lado direito com padrão zig-zag (com a alavanca reguladora da largura do ponto no **2**), permitindo que a agulha entre alternativamente na linha da costura e na dobra da mesma.



Costura em Lingerie

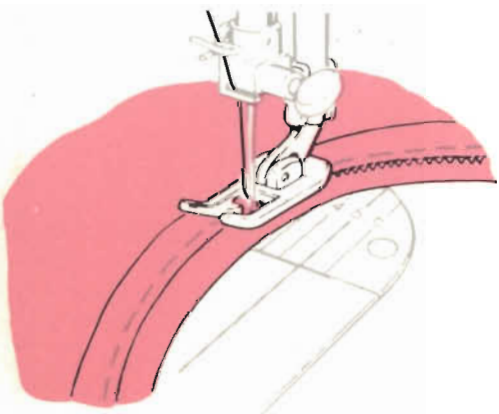
Costuras em Tecidos de Malha

- Disco Matriz: 1
- Posição da Agulha:
- Largura do Ponto: 1 a 2
- Comprimento do Ponto: Ao redor de 1
- Pé Calcador: Uso Geral
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

O ponto fino de zig-zag é ideal para costurar tecidos em malha. É especialmente apropriado para costuras de cavas que requerem elasticidade.

Para costuras de decote e cintura que requerem cadarço para evitar esticamento, êste mesmo ponto pode ser usado para costurar o cadarço. Para um acabamento plano e suavé:

1. Se a costura é curva, amolde o cadarço com o ferro a vapor antes de armar.
2. Alinhave o cadarço.
3. Costure permitindo que a agulha entre alternativamente na linha de costura e na largura da mesma.



Costura Curva com Cadarço

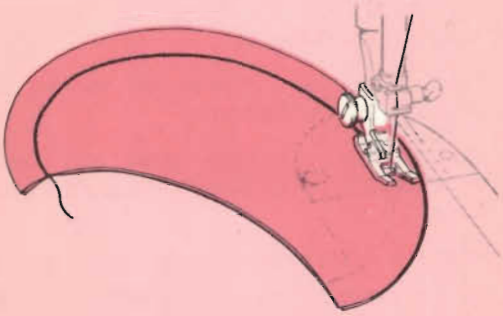
Costuras Internas de Golas Transparentes, Vivos e Punhos

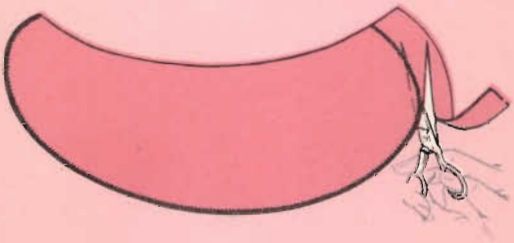
- Disco Matriz: 1
- Posição da Agulha: 
- Largura do Ponto: 1 a 2
- Comprimento do Ponto: MICRO
- Pé Calcador: Uso Especial
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

Com um delicado e fino arremate poderão eliminar-se as beiradas que comumente aparecem.

1. Costure sobre o rascunho.
2. Corte a beirada rente à costura.
3. Vire e passe a ferro.

Costura Interna de Gola Transparente



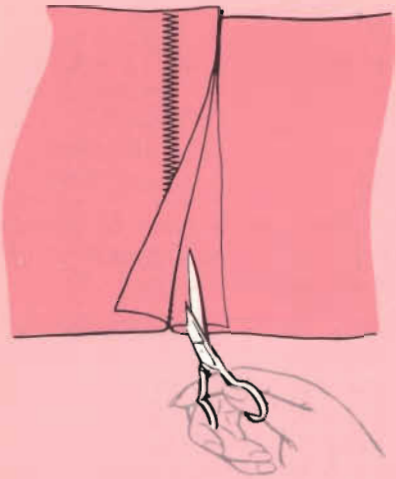


Costuras Tombadas

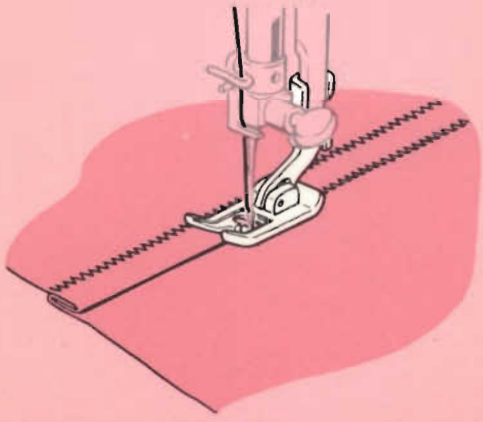
● Disco Matriz:	1
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	2
● Comprimento do Ponto:	1,5 a 2 conforme o tecido
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

A costura zig-zag dá fôrça e durabilidade às costuras tombadas.

1. Costure no lado direito do tecido, tomando tôda a beirada.
2. Comprima a beirada para um lado, mantendo o lado direito do ponto para cima.
3. Recorte a metade da beirada de baixo.
4. Vire a beirada de cima uniformemente sôbre a beirada recortada e costure por cima.



Recorte a Beirada de Baixo



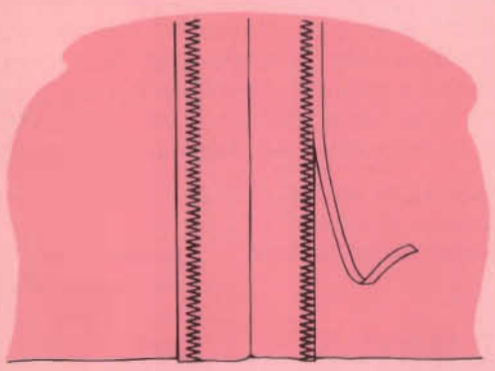
Costuras Tombadas

Arremate de Costura

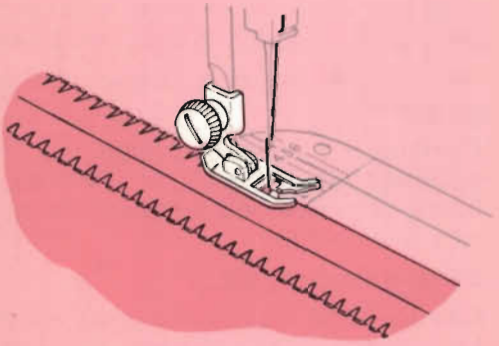
● Disco Matriz:	1 ou 350
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	3 a 4
● Comprimento do Ponto:	1,5 a 3, conforme escolha do ponto e do tecido.
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

As beiradas dão firmeza às roupas e devem ser bem acabadas ou arrematadas nos tecidos que desfiam.

1. Primeiramente, faça uma amostra para estabelecer qual o ponto mais apropriado para o tecido, se o ponto zig-zag **1** ou o ponto invisível **350.** Ajuste também o comprimento e largura do ponto, conforme o tecido. Escolha as regulagens que permitam o ponto mais aberto, e que, ao mesmo tempo, segurem as beiradas do tecido: trate de evitar bordas ásperas e com pontos sobrepostos.
2. Recorte as beiradas uniformemente.
3. Costure perto da beirada ou sôbre a ourela como ilustrado.



Cortando Rente à Beirada



Arremate com Costura Chuleada

Costuras Acordoadas

A costura acordoada é um acabamento profissional para capas de poltronas, roupas de crianças, blusas e lingerie. Para fazer uma costura acordoada, faça primeiramente a costura de vivo, e depois a costura acordoada. Para ambas as costuras, use as seguintes regulagens e acessórios:

● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	0
● Comprimento do Ponto:	Ligeiramente mais comprido que para costuras comuns
● Pé Calcador:	Pregador de Ziper
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

Costura de vivo

1. Escolha um cordonê do tamanho desejado.
2. Corte tiras em viés (largura: 3 vezes o diâmetro do cordão mais 3 cm).
3. Costure tiras no sentido longitudinal para obter o comprimento necessário.
4. Dobre o viés sobre o cordão juntando as beiradas.
5. Coloque o pregador de ziper do lado esquerdo da agulha (para instruções sobre colocação do pregador de ziper veja página 106).
6. Baixe o pé calcador.
7. Costure rente ao cordão, sem acumular pontos contra o cordão puxando levemente a tira na frente e por trás do pregador de ziper.

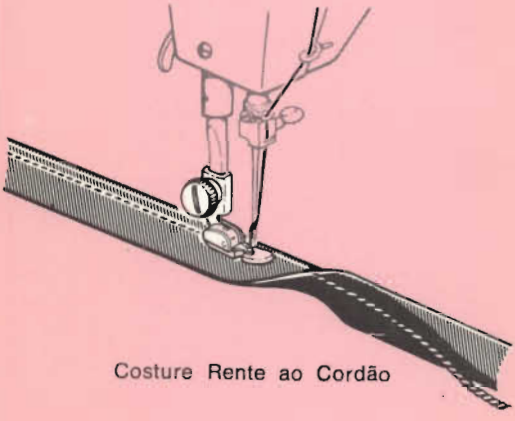
Costura de Vivo



Tiras Cortadas em Viés



Tiras Costuradas



Costure Rente ao Cordão

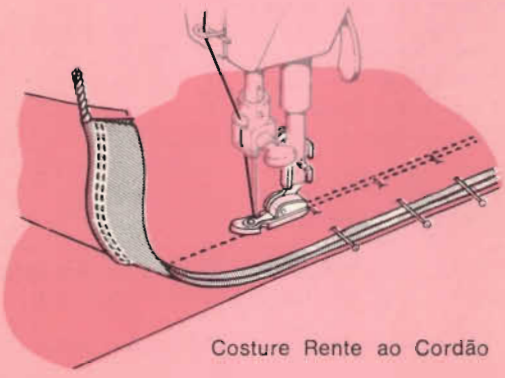
Aplicação de vivo na costura

1. Coloque o pregador de ziper do lado direito da agulha de maneira que a maior parte do tecido fique do lado esquerdo.
2. Costure o vivo do lado direito da beirada simples, guie o pregador rente ao cordão sem apertá-lo.
3. Coloque o cordão costurado sobre a segunda beirada e alinhave ou pregue com alfinetes.
4. Coloque o trabalho debaixo da agulha com o pesponto para cima de maneira que sirva como guia.
5. Costure, desta vez bem rente ao cordão.

Aplicação de Vivo na Costura



Costure o Vivo do
Lado Direito



Costure Rente ao Cordão

PENSES

As penses ajudam a dar forma e estilo à roupa. Geralmente são costuradas no avesso da roupa, porém, amiúde aparecem do lado direito como acabamento.

Penses Comuns

● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	0
● Comprimento do Ponto:	Ao redor de 2 conforme o tecido
● Pé Calcador:	Uso Geral ou Costura Reta
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral ou Costura Reta

1. Costura da beirada para dentro, terminando gradativamente em ponta.
2. Costure além do tecido para formar uma corrente de 15 a 20 mm.
3. Amarre as pontas dando um nó junto à costura.

Penses na Entretela

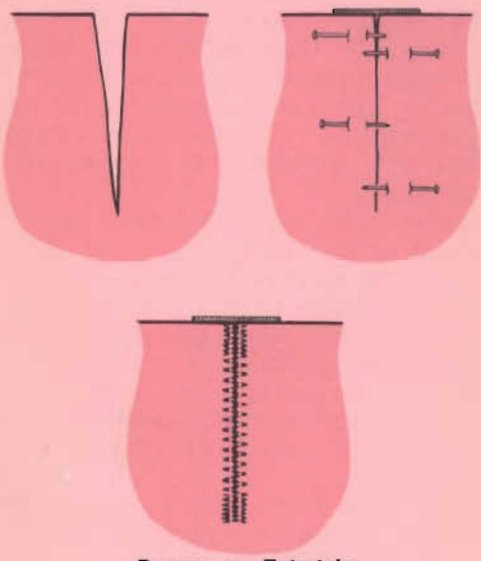
● Disco Matriz:	2
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	4
● Comprimentó do Ponto:	Cêrca de 1 conforme o tecido
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

Com costura Multi-Zig-Zag as entretelas podem ser amoldadas sem amontoar:

1. Corte a pense na dobra da costura.
2. Junte as beiradas e pregue com alfinetes sôbre um refôrço de algodãozinho.
3. Costure fazendo arremate no inicio e no final da costura.



Penses Comuns



Penses na Entretela

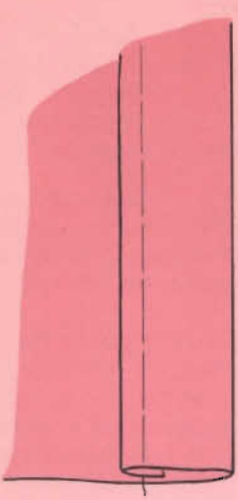
BAINHAS INVISIVEIS

● Disco Matriz:	Nº 350
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	2 a 4
● Comprimento do Ponto:	1,5 a 2,5
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral
• ● Guia de Costura Invisível	

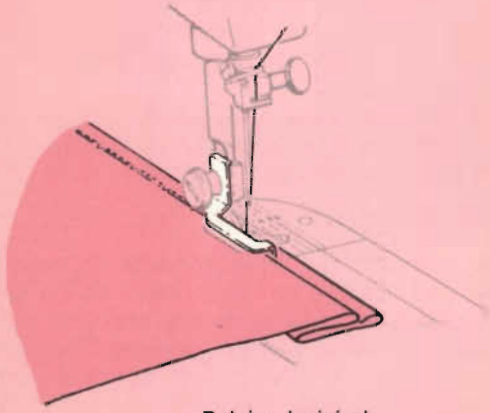
A costura invisível proporciona uma bainha durável e bem acabada, comparável com a costura à mão. Adapta-se melhor para bainhas retas ou ligeiramente curvas. Bainhas com cadarço, debruadas, forradas ou beiradas rústicas, podem ser feitas com costura invisível, com relativa facilidade. A costura invisível requer um pouco de prática, portanto faça primeiramente uma amostra.

1. Levante a barra de pressão do pé calcador.
2. Afrouxe o parafuso que prende o pé calcador.
3. Coloque o Guia de Costura Invisível juntamente com o pé calcador, de modo que a sua ponta descanse na ponta esquerda da sapatilha do pé calcador.
4. Aperte o parafuso de fixação do pé calcador.
5. Marque, vire e passe a ferro a bainha como de costume.
6. Faça um alinhavo guia a uns 6 mm da beirada da bainha.
7. Coloque uma dobra da bainha sôbre o impelente passando a maior parte do tecido à esquerda, produzindo uma dobra que descansa sôbre a borda do guia de costura invisível, conforme mostra a figura.
8. Costure de forma que os pontos retos da costura entrem na beirada da bainha e os pontos laterais entrem na dobra suave.
9. Uma vez terminada a costura, levante a barra de pressão do pé calcador.

• À venda nas lojas Singer.



Alinhavo Guia



Bainha Invisível

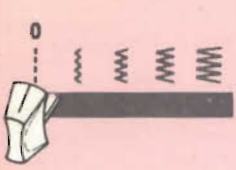
BOTÕES

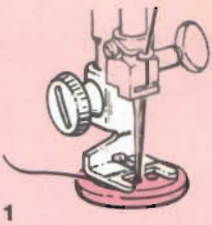
● Disco Matriz:	nº 1
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	0 a 4 conforme a distância entre os furos do botão
● Pé Calcador:	Pregador de Botões
● Chapa dos Dentes:	Especial

O espaço entre os furos do botão determina o ajuste da largura do ponto. A graduação **0** deve ser usada sempre para colocar a agulha na posição de prender o ponto.
Ajuste a largura do ponto de acôrdo com a distância entre os furos do botão.
Com o disco matriz n.º **1**, coloque a alavanca posicionadora da agulha no esquerdo e a alavanca reguladora da largura do ponto no **0**.
Coloque o botão debaixo do pé de maneira que a agulha entre no furo esquerdo. Gire o volante para a frente até que a agulha saia do tecido, e um pouco acima do pé. Ajuste a largura do ponto para o outro furo. A agulha deverá então, entrar no furo direito do botão: faça aproximadamente seis pontos zig-zag nesta posição. Termine no lado esquerdo.
Para terminar a costura, ponha a alavanca reguladora da largura do ponto no **0** e faça mais ou menos 3 pontos.

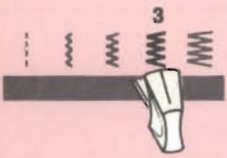
Botão saliente do tecido

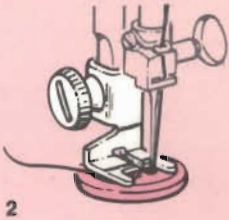
Para que o botão fique saliente do tecido, coloque uma agulha na ranhura do pé calcador pregador de botões e proceda conforme descrevemos anteriormente (para ter uma saliência maior costure sôbre a parte grossa da agulha). Terminada a operação puxe as pontas das linhas para baixo do botão e enrole firmemente sôbre a costura feita para pregar o botão e amarre com firmeza.



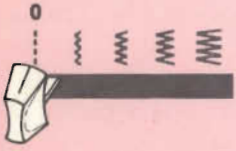


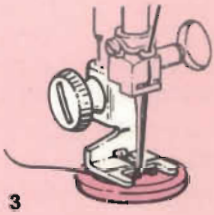
Passo 1





Passo 2





Passo 3



Agulha Colocada na Ranhura do Pé Calcador



Puxe a Linha para trás do Botão



Haste do Botão

Formando a Haste do Botão

CASAS

Caseador Automático de 4 Posições

● Disco Matriz:	nº 1
● Pé Calcador:	Sapatilha de plástico transparente de troca rápida para casas
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

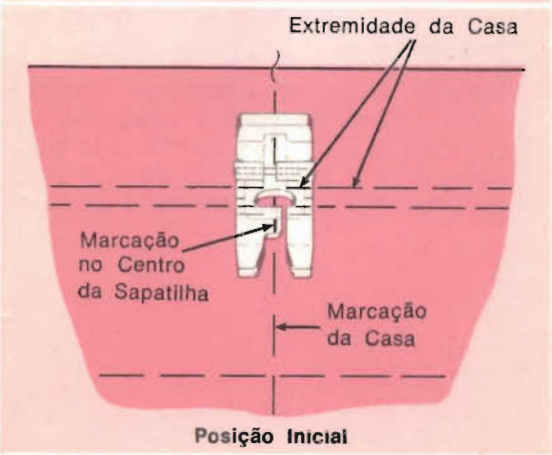
Nota: Não há necessidade de se regular a largura do ponto e a posição da agulha. O Caseador Automático de 4 Posições fará isso corretamente.

1. Faça uma amostra usando um retalho do mesmo tecido de sua costura. O tecido deve ser dobrado e, se conveniente, reforçado com um entrefôrro. O entrefôrro será necessário se o tecido usado fôr de textura fina, fàcilmente estirável. O entrefôrro dá maior firmeza ao tecido proporcionando casas bem feitas, que não se deformam.
2. Use linha para bordar fina e pouca tensão na linha do carretel, do modo indicado para costura acetinada.
3. Use agulha n.º 11 para linha de bordar, ou agulha n.º 14 para linha de algodão.
4. É necessário ter linhas de guia corretamente marcadas para que as casas conservem uma distância uniforme da aba do tecido, que o espaçamento entre as casas seja constante e que as casas sigam a trama do tecido.
5. Calcule o comprimento da casa. A casa deve ter comprimento suficiente para que o botão passe pela abertura sem estirar o tecido. Pode-se calcular o comprimento exato medindo-se o diâmetro do botão e adicionando-se sua espessura. Marque então o comprimento a ser aberto nas linhas de guia marcadas sôbre o tecido.
6. Levante o pé calcador e gire o volante em sua direção até que a agulha esteja em sua posição mais alta. Coloque o

tecido sob o pé calcador, alinhando a marcação da casa com a marca existente no centro da sapatilha do pé calcador, e de modo que as marcas laterais existentes na sapatilha do pé calcador estejam sôbre a marca que determina o comêço da linha a ser cortada. Baixe o pé calcador.



Verificando o Comprimento da Casa



Posição Inicial

7. Gire o disco regulador do comprimento do ponto para a direita até a indicação de casa identificada pelo número **1** e costure o comprimento da casa desejada . (Observe que a máquina costura primeiramente o lado direito com o tecido avançando para a frente.)

8. Pare a máquina quando a costura chegar ao fim da linha a ser cortada e gire o volante em sua direção até que a agulha esteja fora do tecido.

9. Gire o disco regulador do comprimento do ponto para a esquerda até a indicação de casa identificada pelo número **2** e faça cêrca de 5 pontos para arrematar a extremidade da casa.

10. Pare a máquina e gire o volante em sua direção até que a agulha esteja fora do tecido.

11. Gire o disco regulador do comprimento do ponto para a esquerda até a indicação de casa identificada pelo número **3**, e costure o lado esquerdo até que chegue ao comêço da costura do lado direito.

12. Pare a máquina e gire o volante em sua direção até que a agulha esteja fora do tecido.

13. Gire o disco regulador do comprimento do ponto para a esquerda até a indicação de casa identificada pelo número **4** e faça cêrca de 5 pontos para arrematar a extremidade da casa.

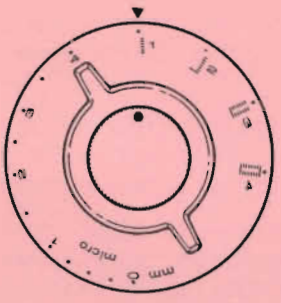
mm micro
mm micro
mm micro
mm micro
A
B
C
D
E

14. Inspecione ambas as colunas ao longo da casa para verificar se a densidade dos pontos está aceitável. Se houver necessidade de aumentar a densidade dos pontos do lado direito, gire para a direita o botão de retrocesso rápido. Para aumentar a densidade dos pontos do lado esquerdo, gire para a esquerda o botão de retrocesso rápido.

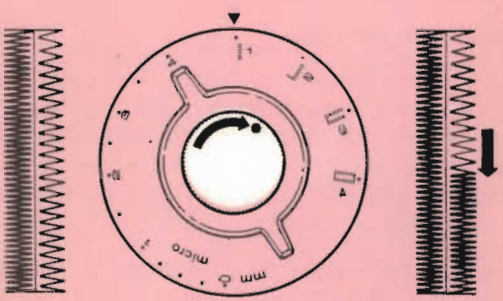
Faça mais uma casa de amostra e certifique-se que a densidade dos pontos esteja igual em ambos os lados da casa.

Então a máquina estará pronta para fazer qualquer quantidade de casas, repetindo-se os passos 8 a 15.

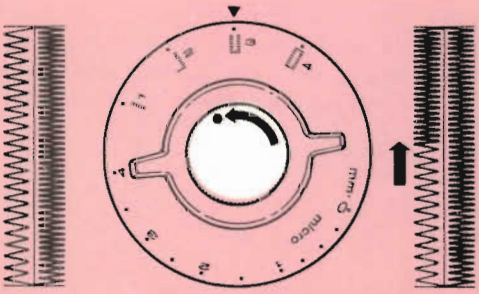
Se você quiser uma casa mais reforçada ou uma costura com maior densidade, poderá repetir as operações costurando sôbre a casa já feita.



Posição Neutra



Para Aumentar a Densidade do Lado Direito



Para Aumentar a Densidade do Lado Esquerdo

Para voltar à costura reta

Para voltar à costura reta gire o disco regulador do comprimento do ponto para a esquerda até o comprimento do ponto desejado.

Mova a alavanca reguladora da largura do ponto para a posição **0**. Gire o botão de retrocesso rápido para sua posição neutra.

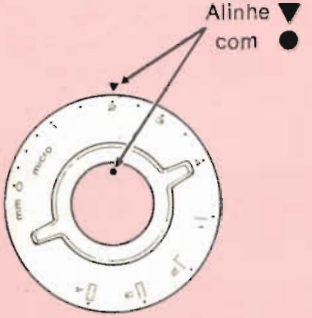
Posição neutra, do botão de retrocesso rápido é aquela em que o ponto existente em sua periferia está alinhado com a marca existente no corpo da máquina acima do disco regulador do comprimento do ponto.

Abertura da casa

Use uma tesoura de ponta fina para fazer a abertura, inserindo a ponta da tesoura no centro do espaço a ser cortado e cortando daí em direção ao extremos. Ponha um alfinete em cada extremo da linha de corte para proteger o caseado.

Para obter casas de diferentes larguras e para um método alternativo para fazer casas, sem utilizar o caseador automático de 4 posições, consulte as páginas seguintes, que explicam como se fazem caseados manuais.

Atenção: Não tênte mover a alavanca posicionadora da agulha ou a alavanca reguladora da largura do ponto quando estiver usando o caseador automático de 4 posições.



Posição Neutra



Abrindo a Casa

Casas Manuais com Arremate

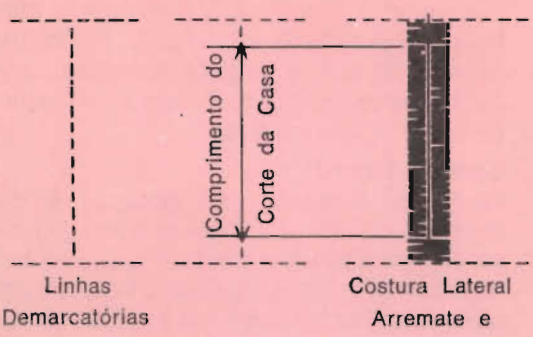
● Disco Matriz:	nº 1
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	Veja explicação
● Comprimento do Ponto:	MICRO
● Pé Calcador:	Uso Especial
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

Siga os passos de 1 a 4 conforme descrito no capítulo referente ao caseador automático de 4 posições.

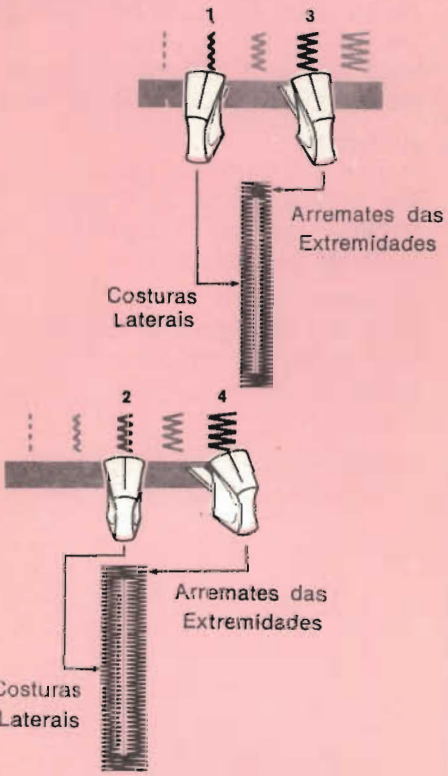
1. Calcule o comprimento da casa:

   O comprimento da abertura da casa deve permitir a passagem do botão sem estirar o tecido. Para determinar o comprimento certo, corte uma pequena ranhura numa amostra de tecido e aumente-a até que o botão passe fàcilmente. Acrescente então cêrca de 3 mm para permitir o arremate (1,5 mm para cada arremate) e marque o tecido conforme ilustra a figura. As medidas do arremate são aproximadas, para alguns botões será necessário aumentar para chegar a uma proporção a seu gôsto.

2. Escolha as larguras dos pontos:
   Você necessitará duas regulagens de largura para cada tipo de casa, uma para as costuras laterais e outra para os arremates das extremidades. A proporção entre a largura dos pontos das costuras laterais e a largura dos pontos dos arremates deverá ser determinada conforme ilustra a figura. Observe que a largura do arremate é pouco maior que o dôbro da largura da costura lateral.



Escolha as Larguras dos Pontos

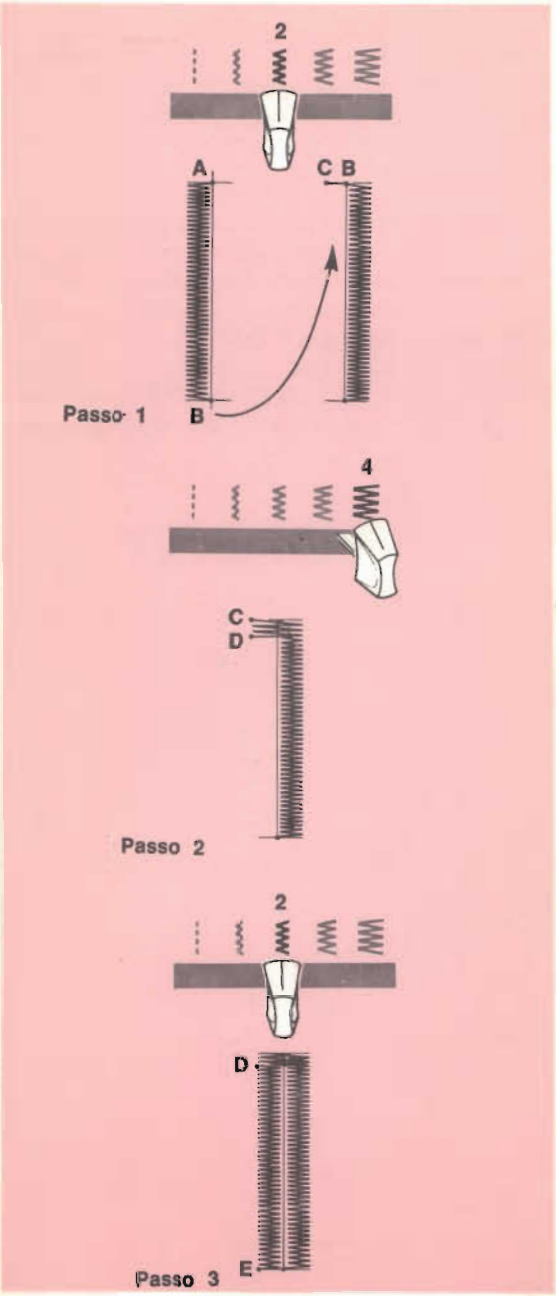


3. **Prepare a máquina:**
Posicione a agulha à esquerda e a alavanca reguladora da largura do ponto de acordo com a largura desejada para as costuras laterais. Coloque o material sob o pé calcador.

4. **Costura lateral:**
Posicione a agulha na posição **A** do material conforme ilustra a figura. Abaixe o pé calcador e costure até a extremidade da marcação. Gire o volante até que a agulha penetre na posição **B** do material. Levante o pé calcador e dê meia volta do material usando a agulha como eixo. Abaixe o pé calcador. Faça um ponto girando o volante com a mão, sem alterar a largura do ponto, levando a agulha ao ponto **C** do material.

5. **Arremate:**
Ajuste a largura do ponto para arremates e faça cerca de 6 pontos. Gire o volante até que a agulha penetre no material na posição **D**.

6. **Costura lateral:**
Reajuste a largura do ponto para costura lateral. Complete o trabalho até o ponto **E**. Deixe a agulha no material.


2
A
C B
Passo 1
B
4
C
D
Passo 2
2
D
E
Passo 3

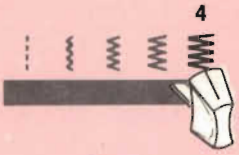
7. Arremate final:

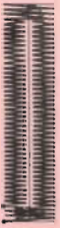
   Ajuste a largura do ponto para arremates, pressione o botão de retrocesso rápido e faça cêrca de 6 pontos costurando para trás e terminando no ponto **F**.

8. Amarração:

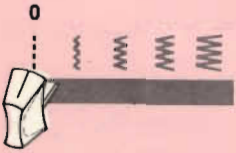
   Para amarrar o ponto ponha a alavanca reguladora da largura do ponto na posição **0** e faça cêrca de 3 pontos. Retire então a costura, puxe as linhas para o avêsso, amarre e corte.

   Faça a abertura da casa, conforme explicado no capitulo referente ao caseador automático de 4 posições:





Passo 4





Passo 5

ZIPERS

Costura Reta para Pregar Ziper

- Posição da Agulha:
- Largura do Ponto: 0
- Comprimento do Ponto: 1,5 a 2,5
- Pé Calcador: Pregador de Ziper
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

Nos armarinhos você poderá encontrar diversas tipos de zipers, um dos quais servirá para o que você deseja usar. Qualquer que seja o método usado para costurar o ziper à roupa, se você usa o pregador de ziper, será fácil fazer uma linha de costura perto do ziper.

Como Colocar o Pregador de Ziper

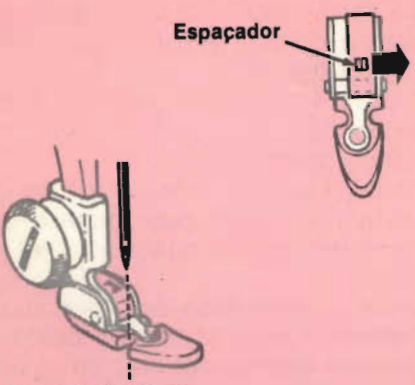
Quando o ziper estiver à direita da agulha:

- Mova o espaçador do pregador de ziper para a esquerda para permitir que a haste entre no lado direito do pé, de forma que a agulha entre na fenda direita do pé.

Quando o ziper estiver à esquerda da agulha:

- Mova o espaçador do pregador de ziper para a direita, para permitir que a haste entre no lado esquerdo do pé, de forma que a agulha entre na fenda esquerda do pé.

O pregador de ziper é encaixado na haste conforme instruções na página 10.



Pregador de ziper à direita da agulha



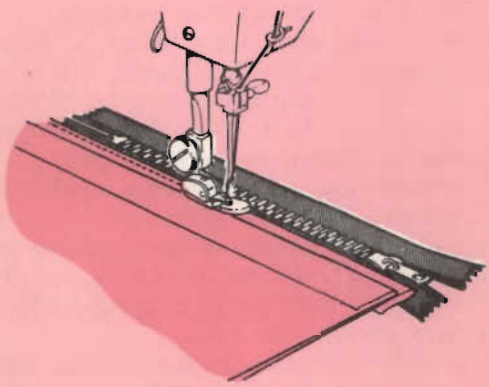


Pregador de ziper à esquerda da agulha

Ajustando a posição do pregador de ziper

Pregando um Ziper em uma Saia.

1. Alinhave a máquina a abertura da saia. Abra a costura pelo avesso e alise a aba do tecido.
2. Prenda o pregador de ziper à direita da agulha.
3. Abra o ziper.
4. Coloque o ziper sobre a aba da costura com o avesso para cima e com o canto dos dentes alinhado com a costura.
5. Deixe o outro lado do ziper afastado.
6. Costure o ziper à aba do tecido.
7. Coloque o pregador de ziper à esquerda da agulha.
8. Feche o ziper e coloque-o com o lado direito para cima.
9. Alise com o dedo a dobra do tecido ao longo do ziper.
10. Costure junto à aba dobrada.
11. Ponha o ziper com o lado direito para baixo e prenda-o ao outro lado com alfinetes.
12. Abra a saia com o lado direito para cima.
13. Coloque o pregador de ziper à direita da agulha.
14. Costure através da extremidade inferior e ao longo do ziper.
15. Retire o alinhavo.



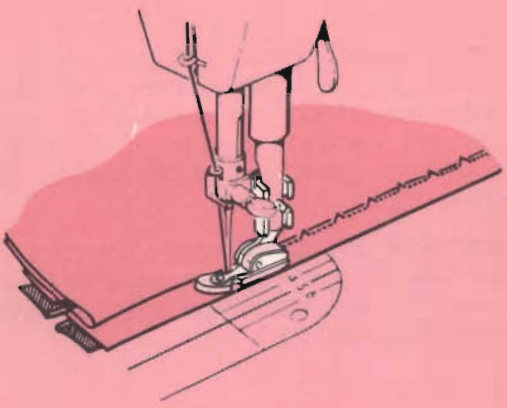
Costura Reta para Pregar Ziper

Costura Invisível para Pregar Ziper

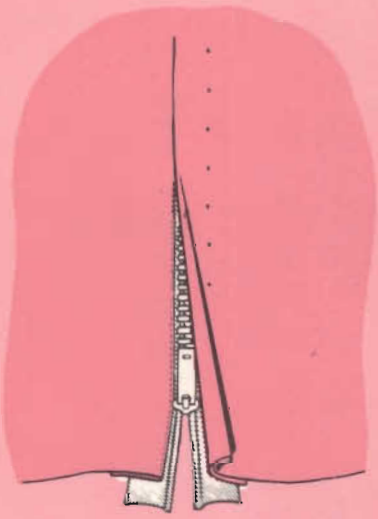
● Disco Matriz:	nº 350
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	2 a 2,5
● Comprimento do Ponto:	2
● Pé Calcador:	Pregador de Ziper
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

Em chifon, veludos e tecidos transparentes, a costura invisível na parte final da costura do ziper dá um acabamento quase invisível.

1. Deixe uma bainha de cerca de 2 cm.
2. Comece a pregar o ziper da forma usual, conforme descrito nos passos de 1 a 10 do capítulo anterior.
3. Pelo lado direito da roupa, alfinete o cadarço na posição certa. Os alfinetes devem prender todas as camadas de tecido. Alise o tecido ao alfinetar.
4. Faça um alinhavo a 1 cm da linha de costura como guia para a costura invisível. Retire os alfinetes.
5. Coloque o pregador de ziper no lado direito, conforme indicado no item "Costura Reta para Pregar Ziper".
6. Vire a roupa ao avesso.
7. Coloque o cadarço do ziper sobre o impelente e vire a parte defronte da roupa sobre a linha do alinhavo, fazendo uma dobra suave.
8. Ajuste a alavanca reguladora da largura do ponto. Posicione a roupa para que os pontos retos da costura passem pela aba e pelo cadarço do ziper e os pontos laterais penetrem em algumas linhas da dobra.
9. Baixe o pregador de ziper e costure lentamente.
10. Retire o alinhavo e passe a ferro.



Pregando Ziper com Costura Invisivel



Ziper Pregado com Costura Invisivel

costurando malhas ou tecido elástico

Quando você costura tecidos elásticos, malhas duplas, tricô e jersey, escolha o ponto que produz costura elástica. A tabela que damos a seguir lhe ajudará a escolher o ponto adequado para o seu tecido.

Lembre-se de usar a agulha Singer catálogo 2045 de ponta esférica quando estiver costurando em tecido de malha sintética ou tecido elástico.

TABELA DE COSTURA ELASTICA

Disco Matriz		Aplicação
	**Zig-Zag Disco nº 1**	Costura em geral para tecido elástico — Costura em lingerie — Pregar cadarços de reforço — Costuras tombadas — Chuleadas — Pregar rendas.
	**Multi Zig-Zag Disco nº 2**	Pregar elástico e renda — Costuras de lingerie e roupas de banho — Costuras de cintas e espartilhos — Arremates de costura — Arremates de cintas.
	**Costura Invisível Disco nº 350**	Bainhas flexíveis de costura invisível — Costuras tombadas sobrepostas — Beiradas em forma de concha para lingerie — Costuras em escada — Pregar ziper com costura invisível.

ARREMATE DE COSTURA PARA TECIDOS DE MALHA

Costuras em malha e tecidos elásticos podem ser terminadas de uma só vez. Existem 2 métodos para arrematar a beirada.

Método n.º 1: Recomendado para tecidos firmes onde é suficiente deixar uma beirada de cêrca de 6 milímetros.

Método n.º 2: Recomendado para tecidos grossos de malha ou então tecidos que desfiam ou têm tendência de se enrolar nos quais se deixa uma beirada maior.

Faça primeiramente um teste que lhe ajude a decidir qual dos métodos se adapta melhor para o seu tecido. Use sempre agulha Singer catálogo 2045 com ponta esférica para êsses casos.

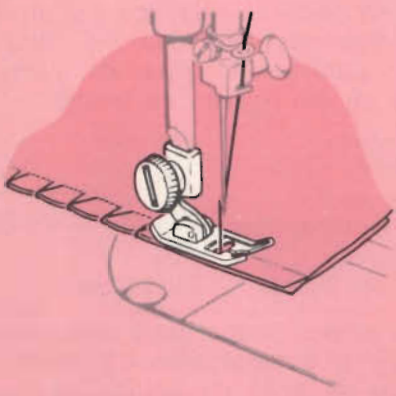
● Disco Matriz:	nº 350
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	4
● Comprimento do Ponto:	1 a 3 conforme o tecido
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

Método n.º 1:

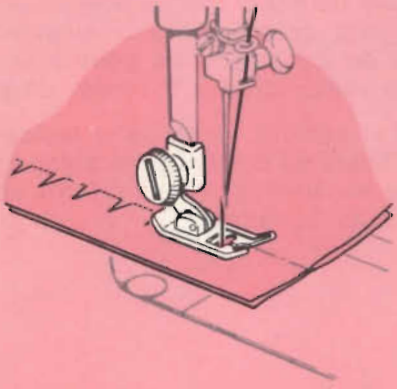
1. Corte e ajuste a roupa, deixando cêrca de 15 milímetros para beirada. Alinhave a costura.
2. Recorte a beirada deixando cêrca de 6 milímetros do alinhavo.
3. Costure de forma que os pontos de costura reta caiam sôbre o alinhavo e os pontos laterais caiam na beirada.

Método n.º 2:

1. Corte e ajuste a roupa, deixando cêrca de 15 milímetros para beirada. Alinhave a costura.
2. Costure de forma que os pontos de costura reta caiam sôbre o alinhavo e os pontos laterais caiam sôbre a beirada.
3. Passe a ferro e corte rente à beirada. Às vêzes se pode deixar a beirada sem recorte para reforçar a roupa.



Método Nº 1



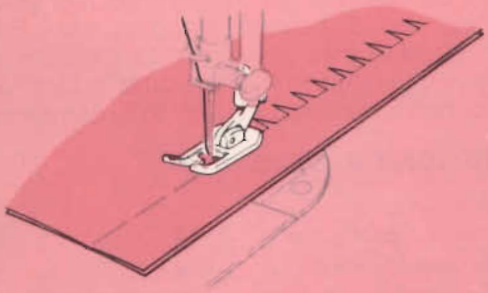
Método Nº 2

ARREMATE EM ESCADINHA

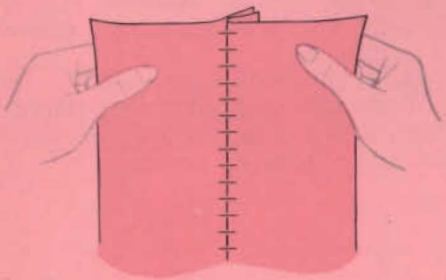
A costura invisível é particularmente interessante para arrematar costuras em malha ou tecidos elásticos. Êste arremate é ideal para costuras elásticas e acabamento das beiradas em volta do colarinho, bolsos e punhos de roupas de malha esportivas ou em roupas de banho.

Disco Matriz:	nº 350
Posição da Agulha:	
Largura do Ponto:	4
Comprimento do Ponto:	1,5 a 2
Pé Calcador:	Uso Geral
Chapa dos Dentes:	Uso Geral

1. Faça primeiramente uma amostra para ajustar o comprimento do ponto e a tensão da linha da agulha ao seu tecido (a tensão da linha da agulha deverá ser inferior ao normal).
2. Corte o tecido de modo a deixar uma beirada de 15 milímetros. Alinhave na linha de costura.
3. Coloque o tecido sob o pé calcador e costure de modo que os pontos de costura reta caiam sôbre o alinhavo da linha de costura, e os pontos laterais caiam voltados para o centro da peça.
4. Abra a costura, puxando o tecido dos dois lados da costura para obter o efeito de escadinha. Passe a ferro assentando as beiradas.



Fazendo o Arremate em Escadinha



Abrindo a Costura para
Obter o Efeito de Escadinha

toques decorativos

PESPONTO

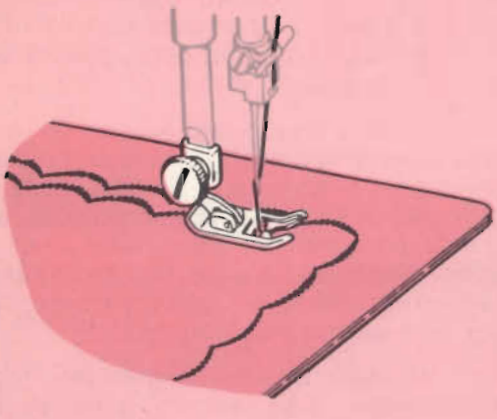
Um modo prático e simples de realçar as linhas de um vestido ou casaco, é colocar uma ou mais fileiras de costuras nas golas, palas, vistas, bolsos, mangas, etc. Para um acabamento aparentando trabalho de alfaiate, use linhas de costura reta. Para decorar o trabalho use pontos ornamentais.

BEIRADA EM CONCHA

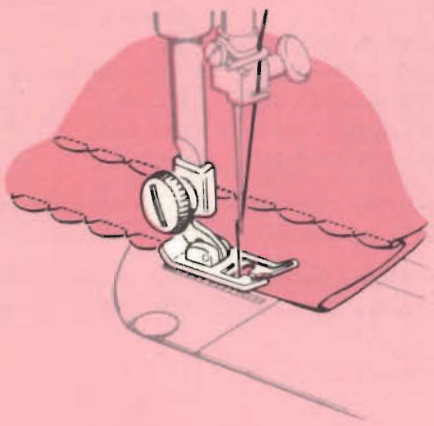
● Disco Matriz:	nº 350
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	2 a 4
● Comprimento do Ponto:	Conforme o tecido
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes.	Uso Geral

Em tecidos leves e macios a beirada em concha dá um acabamento atraente para bainhas estreitas ou nervuras em viés.

1. Faça uma amostra em seu tecido para determinar a tensão da linha, a largura do ponto e o comprimento do ponto.
2. Coloque a bainha ou a nervura em viés (alinhavado se necessário) sob o pé calcador com a borda para a esquerda.
3. Costure lentamente, guiando o tecido de modo que os pontos de costura reta caiam sôbre o tecido e os pontos laterais caiam fora do tecido.



Pesponto



Beirada em Concha

APLICAÇÃO

O uso de aplicações acrescenta beleza e realce às roupas de vestuário e roupas de cama e mesa. Arremates com tecidos diferentes ou da própria peça, podem ser usados com grande efeito.

O ponto mais usado em aplicações é o ponto zig-zag simples (disco matriz n.º **1**), bem fechado para formar uma costura acetinada. A largura dêsse ponto pode ser mudada para adaptar tecidos de tipos e tramas diferentes. Muitos dos outros discos-matriz poderão ser usados em aplicações com pontos decorativos.

Antes de fazer qualquer aplicação, faça primeiramente uma amostra para poder decidir qual dos dois métodos seguintes melhor se adapta ao seu tecido e desenho.

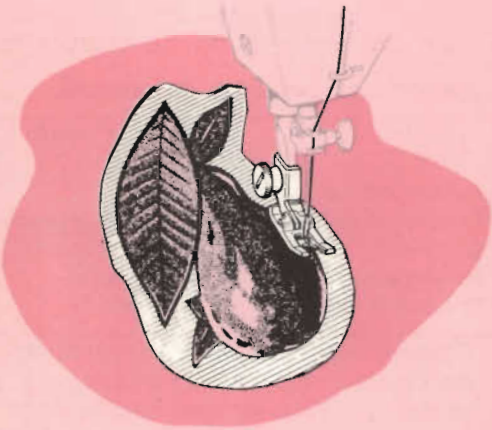
- Posicione o desenho
- Alinhave-o ao tecido

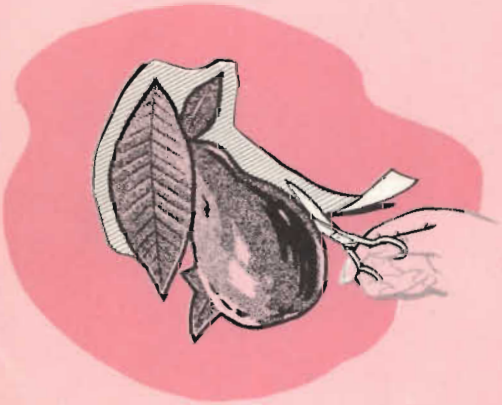
Método N.º 1

Disco Matriz:	Conforme padrão desejado
Posição da Agulha:	
Largura do Ponto:	Conforme desejado
Comprimento do Ponto:	MICRO
Pé Calcador:	Uso Especial
Chapa dos Dentes:	Uso Geral

1. Costure, contornando o desenho com ponto aplicação.
2. Recorte qualquer sobra de tecido nas beiradas da costura. Retire o alinhavo.

Método nº 1
Aparando após a Costura





Método N.º 2

- Posição da Agulha:
- Largura do Ponto: 0
- Comprimento do Ponto: 1 a 1,5
- Pé Calcador. Uso Especial
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

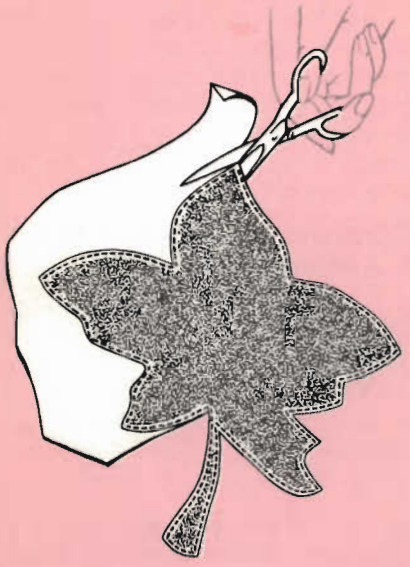
1. Contorne o desenho todo costurando com um ponto curto de costura reta.

2. Recorte as beiradas da costura.

- Disco Matriz: Conforme padrão desejado
- Posïção da Agulha:
- Largura do Ponto: Conforme desejado
- Comprimento do Ponto: MICRO
- Pé Calcador: Uso Especial
- Chapa dos Dentes: Uso Geral

3. Costure seguindo e cobrindo o contôrno da costura reta. Assim conseguirá um acabamento suave, sem necessidade de recorte. Retire o alinhavo.

Método nº 2
Costurando após o Recorte





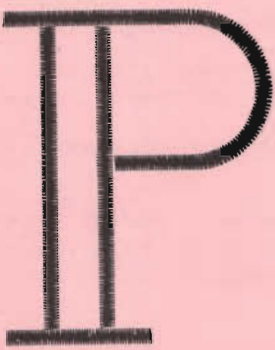
MONOGRAMAS, MOTIVOS APLICADOS

Muitos dos pontos decorativos de bordado podem ser usados para monogramas ou motivos aplicados, acrescentando um toque pessoal a uma gola de blusa, por exemplo, ou marcando com ponto assinatura, a roupa de cama e mesa. Os desenhos podem ser comprados ou criados por você mesma.

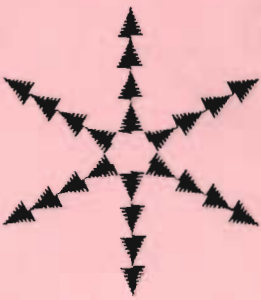
Como Costurar um Monograma ou Motivo Aplicado

● Disco Matriz:	Conforme padrão desejado
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	1 a 4
● Comprimento do Ponto.	MICRO
● Pé Calcador:	Uso Especial
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

1. Faça primeiramente uma amostra para determinar o ponto de bordado adequado, o comprimento e largura do ponto, a tensão da linha e a pressão da barra do pé calcador.
2. Decalque ou risque o desenho no lado direito do tecido.
3. Caso o tecido seja suave ou de tramas abertas, alinhave no avesso um reforço de cambraia ou organdi.
4. Após a costura apare ou recorte o reforço rente à costura.



Monograma em Pontos Zig-Zag e Dominó

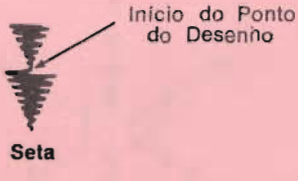


Ponto Seta em Motivo de Estrêla

Como Encontrar o Início do Ponto do Desenho

Quando você usar pontos decorativos em um motivo a ser aplicado, sempre comece a costura no início do ponto do desenho, isto é, no começo do "Diamante", "Bola" ou outro desenho qualquer que você esteja usando. Como encontrar o início:

1. Numa amostra de tecido, costure até chegar ao final do desenho.
2. Levante o pé calcador e retire a amostra.
3. Posicione o motivo a ser aplicado debaixo da agulha, baixe o pé calcador e costure.



Seta

7. Costura de Movimento Livre

Na costura de movimento livre retira-se o pé calcador, e no seu lugar você mesma controla o movimento do tecido (e, por conseguinte, o comprimento do ponto) por meio de um bastidor. Pode-se fazer costura reta ou zig-zag. Como você pode movimentar o bastidor em qualquer direção, para frente, para trás, de lado a lado, e até diagonalmente, a costura de movimento livre é de grande utilidade para bordados de desenhos complicados. Por outra parte, é igualmente útil para trabalho cerzido.

Nos bordados você poderá variar o comprimento do ponto simplesmente movendo o bastidor mais rápida ou lentamente. Quanto mais rápido você o movimenta, mais abertos serão os pontos.

Um movimento lento do bastidor produzirá pontos bem juntos. Você poderá variar a largura dos pontos, desde a largura de um cabelo até a largura completa de qualquer ponto que você tenha escolhido, simplesmente movendo o bastidor. Se você move o bastidor lateralmente e costura numa linha horizontal, obterá uma linha de cabelo; se você move para a frente ou para trás, e costura em linha vertical, obterá uma largura completa. Assim, você pode produzir um efeito de fita em letras redondas ou delicados desenhos de flôres. Vide páginas 130 e 132 para indicações específicas.

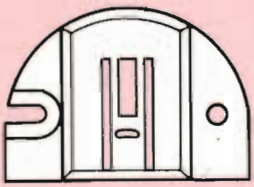
Nos cerzidos, o bastidor utilizado para o movimento livre permitirá a você manter o tecido firme e esticado, o que é de grande vantagem quando o seu tecido fôr leve ou suave, e assim com probabilidade de enrugar. Vide indicações na página 140.

preparando para costura de movimento livre

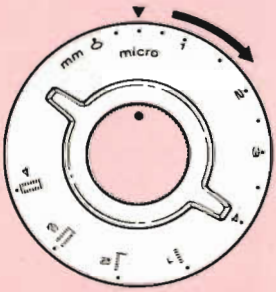
1. Tenha disponível um bastidor de tamanho que comporte todo o desenho, ou a área a ser costurada.
2. Retire o pé calcador.
3. Coloque a Chapa dos Dentes Especial.
4. Gire o disco regulador do comprimento do ponto para a marcação MICRO (como para costura acetinada).
5. Coloque o tecido embaixo da agulha e desça a barra do calcador para que funcione a tensão da linha.



Bastidor



Chapa dos Dentes Especial



Disco Regulador do Comprimento do Ponto

assinatura

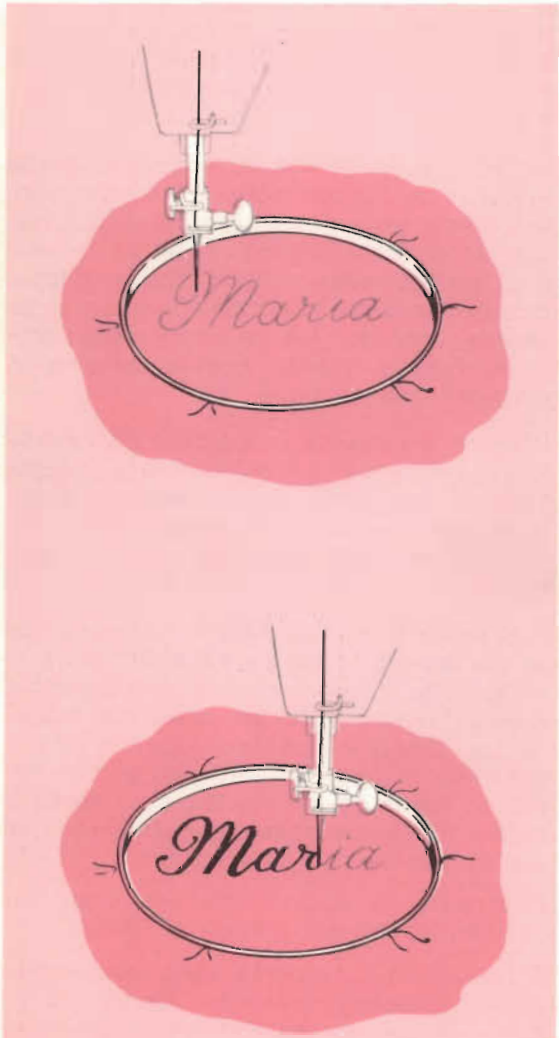
● Disco Matriz:	nº 1
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	1 a 4
● Comprimento do Ponto:	MICRO
● Pé Calcador:	Nenhum
● Chapa dos Dentes:	Uso Especial

Se você deseja bordar um nome completo num vestido ou camisa de criança, por exemplo ...., você poderá fazê-lo costurando com bastidor e sem o pé calcador.

1. Sempre faça primeiramente uma amostra para determinar a regulagem certa do ponto e do espaçamento.
2. Decalque ou risque as letras no lado direito do tecido.
3. Caso o tecido seja leve ou de tramas abertas, coloque um refôrço no avêsso, de cambraia ou organdi.
4. Coloque o tecido num bastidor suficientemente grande para conter todo o desenho. Assegure que o tecido esteja bem esticado.
5. Coloque o tecido debaixo da agulha e desça a barra do calcador para que funcione a tensão da linha.
6. Gire o volante para a frente para levantar a linha da bobina passando pelo tecido no início do desenho, e segure ambas as linhas para começar a costura.
7. Costure seguindo as linhas decalcadas, mantendo uma velocidade constante para que os pontos conservem um espaço uniforme.

Para produzir um ponto acetinado fechado, movimente o bastidor devagar; para produzir um ponto aberto, movimente-o mais ràpidamente.

Para dar sombra às letras, costurando de largo para estreito, gire a costura para poder movê-la em ângulo à medida que você costura.



Assinatura

bordados de flôres

● Disco Matriz:	nº 1
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	1 a 4
● Comprimento do Ponto:	MICRO
● Pé Calcador:	Nenhum
● Chapa dos Dentes:	Uso Especial

Se você tiver talento ou não, com a sua máquina de costura modêlo 248 e suficiente prática, você poderá bordar flôres nas toalhas de mesa, fronhas e outras decorações do lar, como também, nos vestidos e blusas. Se você tiver habilidade para desenhar, você gostará de criar os seus próprios motivos. Senão, poderá comprar os motivos para decalcar.

Prepare a máquina e o tecido da mesma forma que para ponto assinatura (página 130). Na amostra, experimente diversas regulagens da largura do ponto para poder determinar a que melhor se adapta ao seu desenho.

Quando estiver cobrindo linhas, coloque os pontos em linhas paralelas movendo a posição do bastidor conforme o desenho. Para um ponto acetinado suave que absorva luz, coloque pontos paralelos juntos, movendo o bastidor devagar e com firmeza. Para superfícies ásperas, mova o bastidor mais ràpidamente, permitindo que alguns pontos se sobreponham.

Uma série de pontos vai-e-vem pode ser usada para formar fôlhas ou flôres.

Esta técnica acrescenta variedade e delicadeza a muitos desenhos. Ao formar fôlhas e as pétalas desta maneira é possível levar a linha de um a outro vai-e-vem portanto eliminando a necessidade de amarrar as linhas.



Motivo de Flor



Ponto Vai-e-Vem



Desenho de Flor, Fôlha e Botão

8. Mantendo as Aparências

REMENDOS

O ponto Multi-Zig-Zag (Disco Matriz n.º **2**) é útil tanto para remendar, como para costura criativa. Forma uma firme e flexível amarra para consertar rasgões e para reforçar elásticos. O ponto Zig-Zag (Disco Matriz n.º **1**) é útil para fazer pontos vai-e-vem para consertar lingerie.

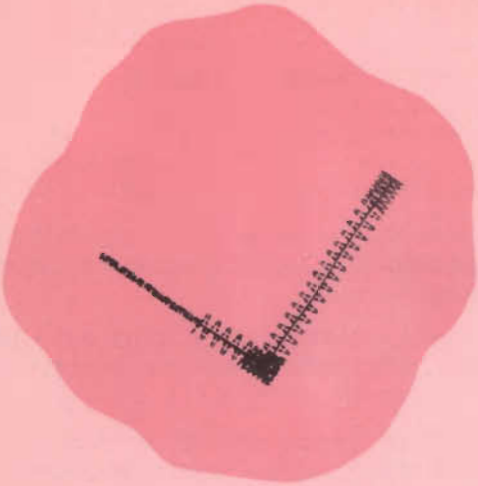
Rasgos

● Disco Matriz:	nº 2
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	1 a 4
● Comprimento do Ponto:	1
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

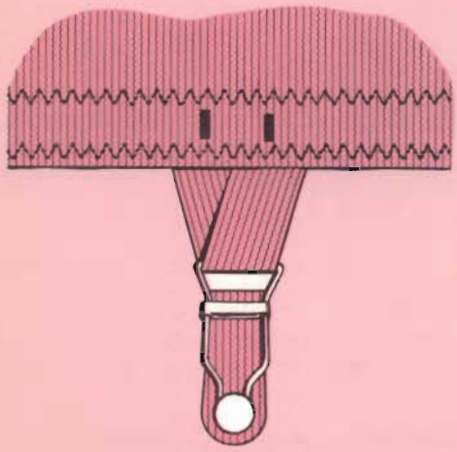
1. Apare as bordas.
2. Coloque um reforço no avêsso do rasgo (não convém alinhavar ou pregar o reforço com alfinetes, desde que você junte as beiradas, como indicado a seguir).
3. Costure do lado direito, juntando as beiradas do rasgo.
4. Diminua o comprimento do ponto no final e nos cantos para dar maior resistência.
5. Apare as beiradas do remendo junto à costura pelo avêsso.

Arremates

Use Disco Matriz n.º **1** no comprimento do ponto acetinado (MICRO) para arrematar ligas, bolsas, zipers, calças, etc.



Um Rasgo Emendado com Ponto Multi Zig-Zag



Arremate

Elástico

● Disco Matriz:	nº 2
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	4
● Comprimento do Ponto:	1 a 1,5
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

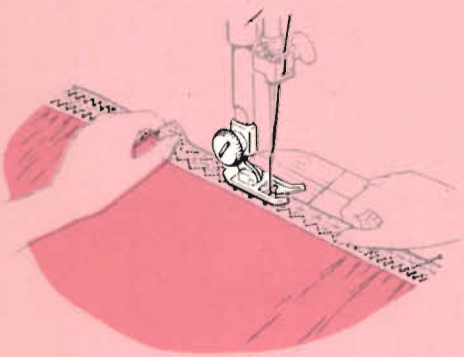
1. Determine o comprimento do elástico e adicione 2,5 cm para superposição das extremidades.
2. Divida o elástico e a costura em 4 partes cada, para distribuir o elástico uniformemente sôbre a costura.
3. Costure segurando firmemente, para que fique esticável depois de costurado.

DEBRUM PARA COBERTORES

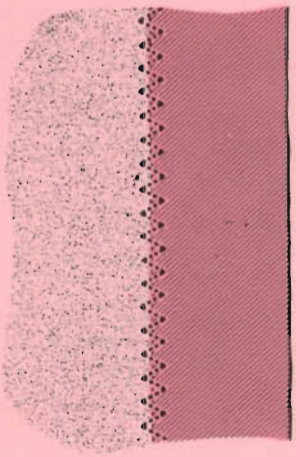
● Disco Matriz:	nº 2
● Posição da Agulha:	
● Largura do Ponto:	4
● Comprimento do Ponto:	1 a 1,5
● Pé Calcador:	Uso Geral
● Chapa dos Dentes:	Uso Geral

Muitas vêzes você poderá transformar um velho cobertor em um nôvo, simplesmente trocando o debrum.

1. Retire o debrum velho.
2. Alinhave o nôvo debrum com firmeza.
3. Reduza a pressão do pé calcador e aumente o comprimento do ponto, se fôr necessário, para que o cobertor corra livremente.
4. Costure e retire o alinhavo.



Repondo Elastico com Ponto Multi Zig-Zag



Debrum para Cobertores

CERZIDO

As partes gastas ou rasgões nas roupas de crianças, malhas e roupas de cama e mesa, podem ser cerzidas ràpidamente sem maiores esforços, com pouca prática. Você poderá escolher o uso ou não do bastidor para êstes cerzidos. Quando fôr necessário um maior contrôle do trabalho, recomenda-se o uso do bastidor que facilitará a costura com livre movimento.

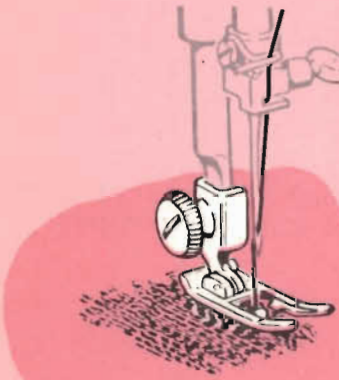
Cerzido sem Bastidor

- Posição da Agulha: 
- Largura do Ponto: 0
- Comprimento do Ponto: 1,5 a 2,5
- Pé Calcador: Uso Geral
- Chapa dos Dentes: Uso Geral
- Pressão do Pé Calcador: 0

1. Gire o Disco Regulador de Pressão do Pé Calcador até a posição **0**.
2. Se a área para cerzir fôr aberta, alinhave primeiramente um remendo sôbre a parte gasta ou rasgo.
3. Abaixe o pé calcador e comece a cerzir movimentando o tecido com as mãos, para a frente e para trás.
4. Continue êste movimento para frente e para trás até cobrir tôda a superfície com linhas paralelas de costura.
5. Para um melhor arremate, costure por cima, perpendicularmente ao primeiro cerzido.



Ajuste da Pressão do Pé Calcador para Cerzido

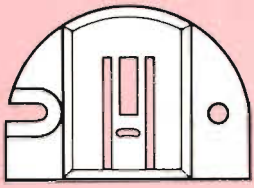


Cerzido sem Bastidor

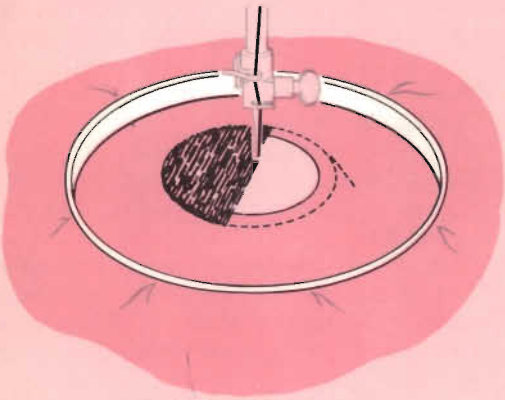
Cerzido com Bastidor

- Posição da Agulha:
- Largura do Ponto: 0
- Comprimento do Ponto: MICRO
- Pé Calcador: Nenhum
- Chapa dos Dentes: Uso Especial

1. Apare as beiradas da área a ser cerzida.
2. Coloque no centro do bastidor a parte gasta.
3. Coloque o trabalho debaixo da agulha e abaixe a barra do calcador para que funcione a tensão.
4. Segure a linha da agulha livremente na mão esquerda, gire o volante e puxe para cima a linha da bobina passando pelo tecido. Segure ambas as linhas e desça a agulha no tecido.
5. Contorne a superfície a ser cerzida com pontos ligeiros como reforço.
6. Costure sôbre a parte gasta, movendo o bastidor por debaixo da agulha em suave ângulo da parte baixa esquerda e parte alta direita. Mantenha as linhas de costura juntas e no mesmo comprimento.
7. Completada a costura em uma direção, cubra a superfície por cima, perpendicularmente ao primeiro cerzido.



Chapa dos Dentes Especial



Cerzido com Bastidor

9. Cuidado com sua Máquina de Costura

A sua máquina de costura é um refinado, embora robusto, instrumento de precisão, e servirá a você perfeitamente durante muitos anos, se você tomar pequenos e simples cuidados para conservá-la em boas condições de funcionamento.
A freqüência com que você necessitará limpar e lubrificar a máquina, dependerá de seu uso e de onde você a guarda. Assumindo que você costure duas ou três vêzes por semana, o guia que a seguir oferecemos poderá ser-lhe útil. Mas se você usar a sua máquina continuamente, limpe-a e lubrifique-a diàriamente. Caso a máquina esteja em lugar muito quente e úmido, lubrifique-a com maior freqüência do que o sugerido.

limpeza e lubrificação

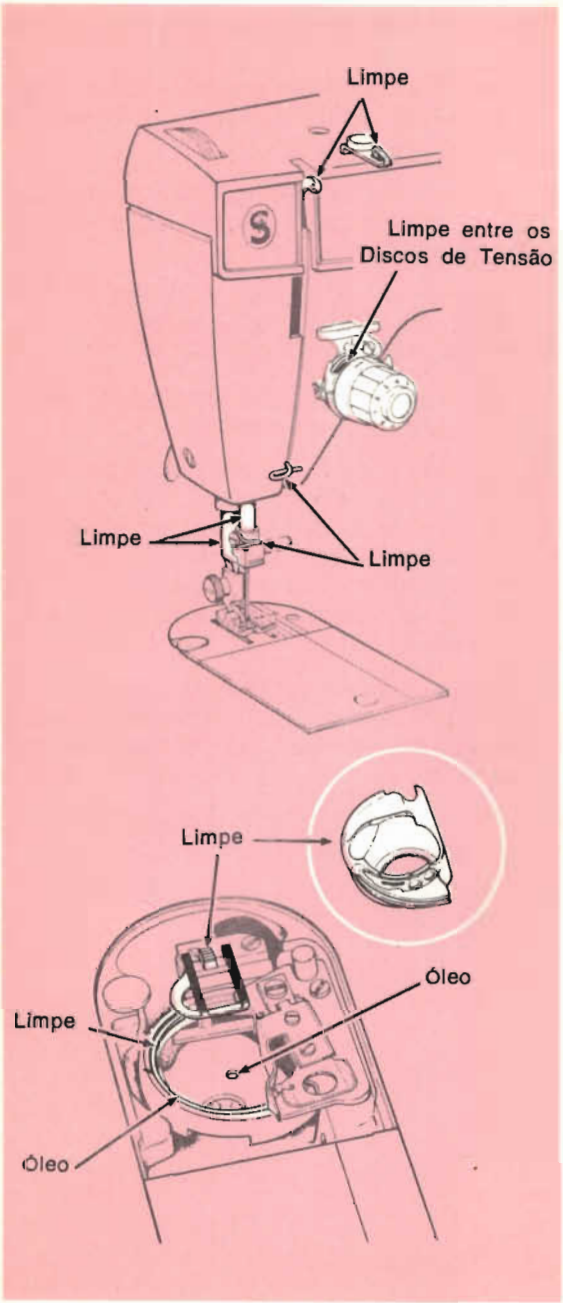
APROXIMADAMENTE UMA VEZ POR SEMANA

Desligue a máquina da tomada da parede. Retire detritos e fiapos das partes expostas.
Com um pano macio limpe:

- Discos de tensão.
- Estica-fio e guias de linha.
- Barra do pé calcador e barra da agulha.
- Caixa de bobina (veja página 144 para remoção).
- Chapa dos dentes e chapa corrediça.
- Braço e base da máquina. Se necessário, umedeça o pano e limpe a superfície da máquina. Não use detergentes.

Remova a chapa dos dentes conforme descrito na página 22. Com uma escôva limpe:

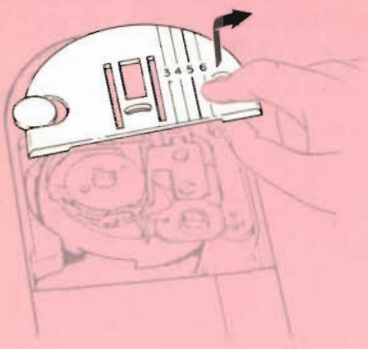
- Dentes impelentes.
- Área da lançadeira rotativa.
- Aplique uma gota de óleo nos pontos indicados.


Limpe
Limpe entre os
Discos de Tensão
Limpe
Limpe
Limpe
Limpe
Óleo
Limpe
Óleo

Remoção e Montagem da Caixa de Bobina

1. Gire o volante em sua direção até que a agulha esteja na sua posição mais alta.
2. Abra a chapa corrediça, remova a chapa dos dentes (veja página 22) e remova a bobina.
3. Levante e puxe para a direita a mola amortecedora da caixa de bobina, conforme mostra a ilustração.
4. Para remover a caixa de bobina, gire-a para a direita e levante-a.
5. Coloque a caixa de bobina de tal modo que o sulco existente abaixo da mola de tensão se encaixe no anel da lançadeira rotativa e a reentrância da caixa de bobina abrace o pino de posicionamento existente abaixo dos dentes impelentes.
6. Gire a caixa de bobina para a esquerda, empurre a mola amortecedora para a esquerda até que se encaixe em sua posição.
7. Recoloque a bobina, a chapa dos dentes e feche a chapa corrediça.

Remoção e Montagem da Caixa de Bobina



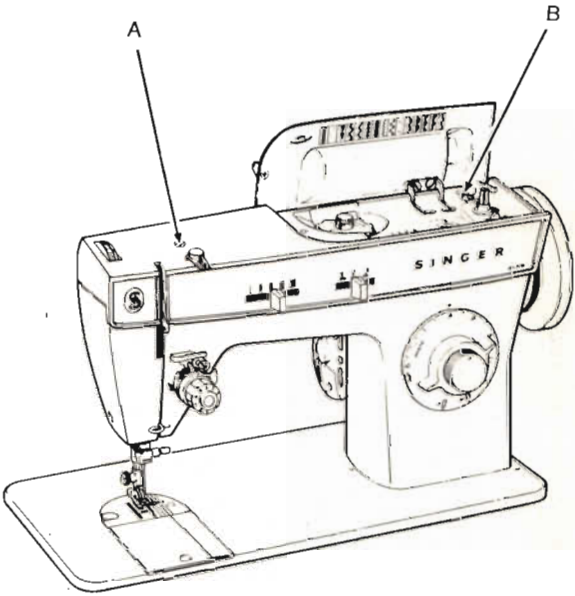




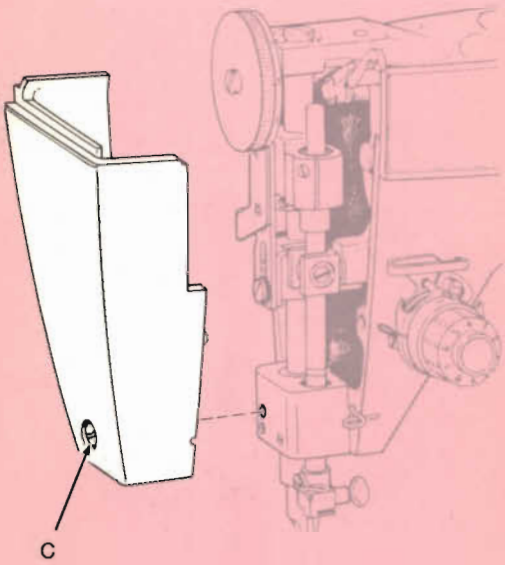
APROXIMADAMENTE UMA VEZ POR MÊS

Lubrifique as Peças sob a Tampa Superior e atrás da Chapa Frontal

- Levante a souretampa dos discos, solte os parafusos **A** e **B** e remova a tampa superior para cima.
- Remova o parafuso **C** e a tampa frontal.

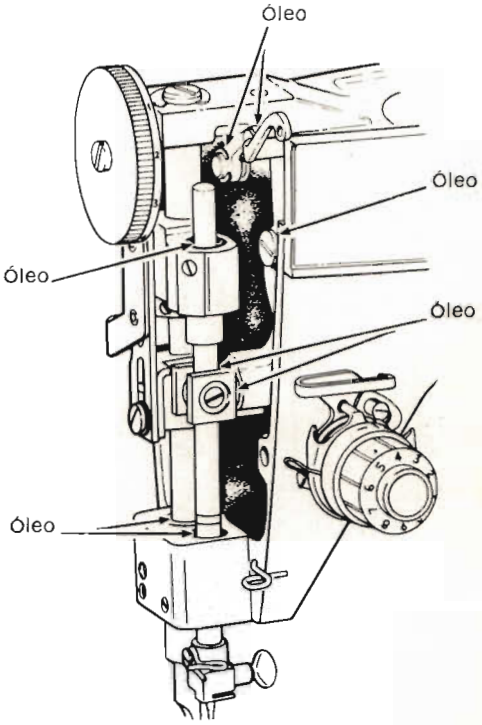


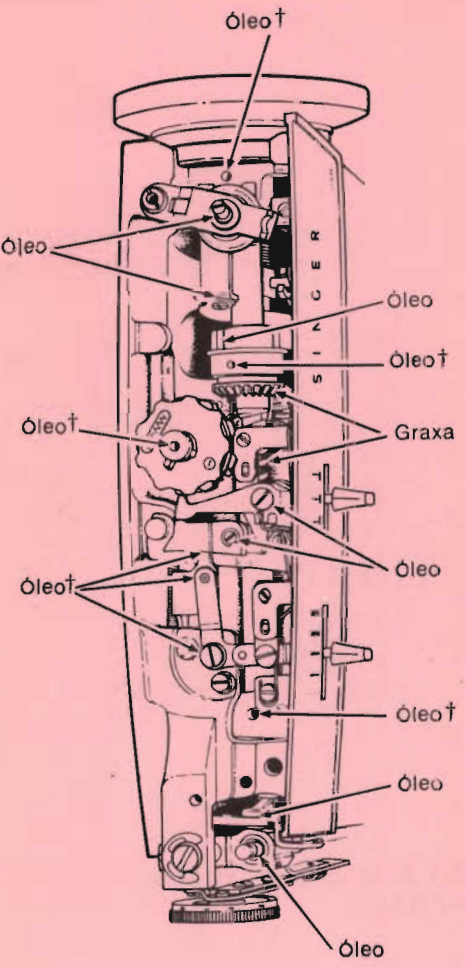
Removendo a Tampa Superior



Removendo a Tampa Frontal

- Aplique uma gota de óleo em cada um dos pontos indicados.
- Aplique 3 gotas de óleo nos pontos indicados por †
- Aplique sòmente graxa SINGER nas engrenagens.

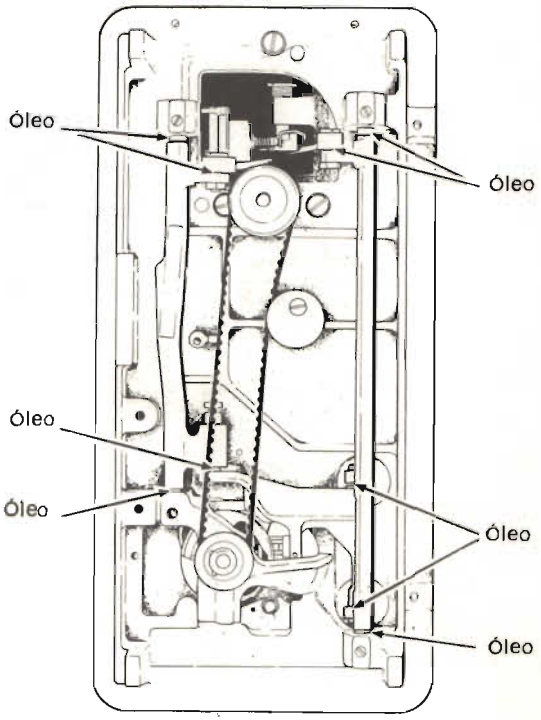




Lubrificando a Parte Superior da Máquina

Lubrifique a Parte Inferior da Máquina

- Remova os fiapos e poeira e aplique uma gota de óleo em cada um dos pontos indicados.



CASO A MÁQUINA VENHA A SER GUARDADA

1. Desligue a máquina da tomada elétrica.
2. Limpe tôdas as partes externas e por trás da chapa frontal.
3. Passe óleo com o pincel por tôdas as partes externas e por trás da chapa frontal, saturando-as de óleo SINGER para proteger contra ferrugem.

guia para pequenos ajustes

Quando a Linha se Arrebentar ou a Agulha se Quebrar

- A linha está corretamente colocada na máquina?
- A agulha (15 x 1), catálogo 2020, está corretamente colocada e o parafuso de fixação bem apertado?
- A agulha é reta e bem afiada?
- A linha está de acôrdo com a agulha?
- A linha está livre de nós e defeitos?
- A linha da bobina se desenrola livremente?
- A tensão da linha da agulha não está muito apertada?
- Está a caixa de bobina corretamente colocada?
- A região da caixa de bobina está livre de detritos e fiapos?
- Estão os guias de linha e os discos de tensão também livres de detritos e fiapos?

Lembre-se de:

- Retirar tôda linha da bobina antes de voltar a enchê-la.
- Encher a bobina vazia antes de colocar os acessórios na máquina.
- Manter sempre um disco matriz no porta-discos.
- Fechar a chapa corrediça após ter colocado a bobina na caixa de bobina.
- Retirar a agulha do tecido quando estiver acertando os ajustes da largura do ponto e da posição da agulha.
- Limpar e lubrificar a sua máquina periòdicamente retirando detritos e fiapos.
- Utilizar o seu livro de instruções. Foi preparado para explicar a maneira mais correta de como fazer funcionar esta notável máquina nova.

AJUSTE DO ENCHEDOR DE BOBINA

Quando houver acumulo de linha na bobina:

- Afrouxe o parafuso **A**.
- Puxe a lingueta **B** para a esquerda a fim de diminuir a quantidade de linha na bobina.
- Aperte o parafuso **A**.

Quando houver pouca linha na bobina:

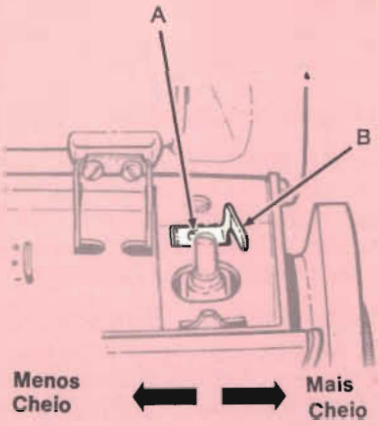
- Afrouxe o parafuso **A**.
- Puxe a lingueta **B** para a direita a fim de aumentar a quantidade de linha na bobina.
- Aperte o parafuso **A.**

AJUSTE DA TENSÃO DA CORREIA DO MOTOR

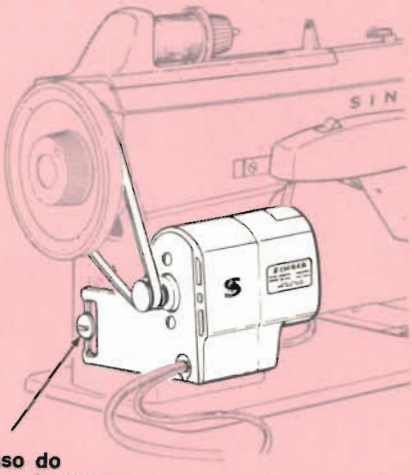
A tensão da correia do motor deve ser apenas suficiente para evitar que a correia deslize.

Se a Correia do Motor Necessitar Ajuste:

- Afrouxe o parafuso do suporte do motor, uma volta completa.
- Para aumentar a tensão da correia, desloque o motor para baixo.
- Para diminuir a tensão da correia, desloque o motor para cima.
- Aperte o parafuso do suporte do motor.



Ajuste da Quantidade de linha da Bobina



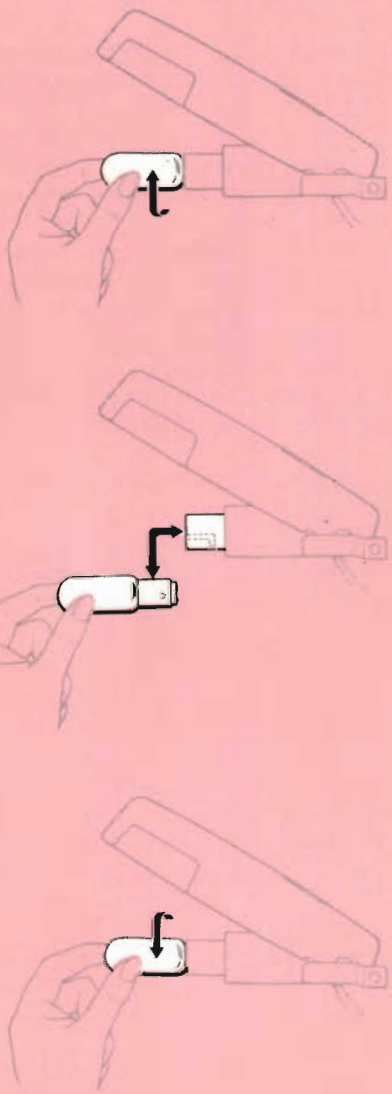
Parafuso do Suporte do Motor

Ajuste da Tensão da Correia do Motor

SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA DO FAROLETE

- Desligue a tomada da parede antes de retirar a lâmpada velha.
- Levante a concha do Farolete.
- **Como retirar a 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).
- **Como colocar a 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.

Substituição da Lâmpada do Farolete

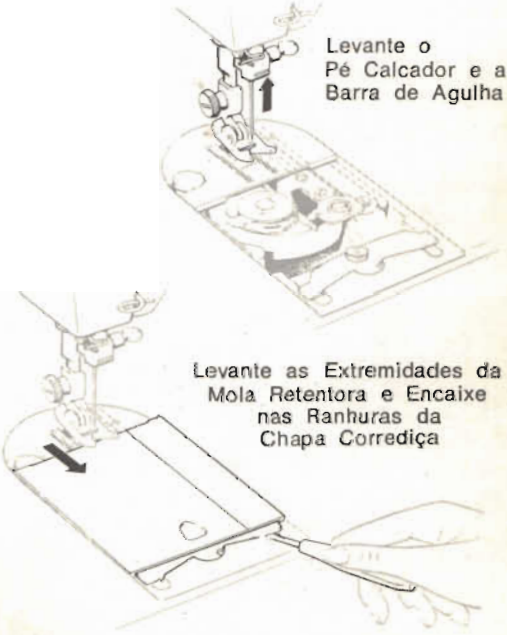


COMO COLOCAR A CHAPA CORREDIÇA

Você nunca precisará remover a chapa corrediça, se porém, acidentalmente ela fôr removida, será fácil colocá-la novamente.

- 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.

Colocando a Chapa Corrediça



Indice Alfabético

Acessórios 8
Agulha 8
Como trocar a agulha 8
Enfiando a linha da agulha 38
Posições da agulha 45
Agulha e linha 30
Ajustando o comprimento do ponto 46, 60
Ajustando a largura do ponto 44, 62
Alfinetando a costura 56
Aplicação 120
Bainha invisível 88
Beirada em concha 118
Bobina 8
Enchendo a bobina 32
Puxando a linha da bobina 40
Botões 90
Caixa de bobina 144
Casas 92
Casas manuais 100
Caseador automático 92
Cerzido 138
Cerzido com bastidor 140
Cerzido sem bastidor 138
Chapa dos dentes 22
Como trocar a chapa dos dentes 22
Costuras 52, 72
Arremates de costura 80
Costuras acordoadas 82
Costuras curvas 72
Costuras em lingerie 74
Costuras em tecidos de malha 75
Costuras internas 76
Costuras retas 52
Costuras tombadas 78
Costura acetinada 64
Costura com agulha dupla 68
Como colocar a agulha dupla 68
Costura reta com agulha dupla 70
Costura zig-zag com agulha dupla 70
Enfiando a linha para costura com agulha dupla 70

Indice Alfabético

Costura de movimento livre 127
Assinatura 130
Bordados de flôres 132
Costura reta 50
Costuras curvas 72
Costuras retas 52
Costura reta com agulha dupla 70
Costura zig-zag 58
Como são feitos os desenhos 58
Comprimento do ponto 60
Largura do ponto 62
Posição da agulha 62
Tensão da linha 60
Costurando malhas e tecidos elásticos 112
Cuidados com sua máquina de costura ... 142
Debrum para cobertores 136
Discos matriz 18, 58
Como trocar os discos matriz 18
Funcionamento a motor 26
Funcionamento a pedal 28
Guia para pequenos ajustes 151
Guiando e segurando o tecido 54
Monogramas e motivos aplicados 124
Peças principais 3
Penses 86
Pés calcadores 10
Como trocar os pés calcadores 10,14,16
Pesponto 118
Regulando a pressão do pé calcador 48
Remendos 134
Retrocesso 46
Tabela de tecido, agulha, grossura de linha e comprimento do ponto 31
Tensão da linha da agulha 42, 60
Tensão para costura acetinada 66
Ziper 106

*Marca de fábrica da The Singer Company

Copyright © 1972 The Singer Company
Todos os Direitos Mundiais Reservados.

Form SdB 1169