

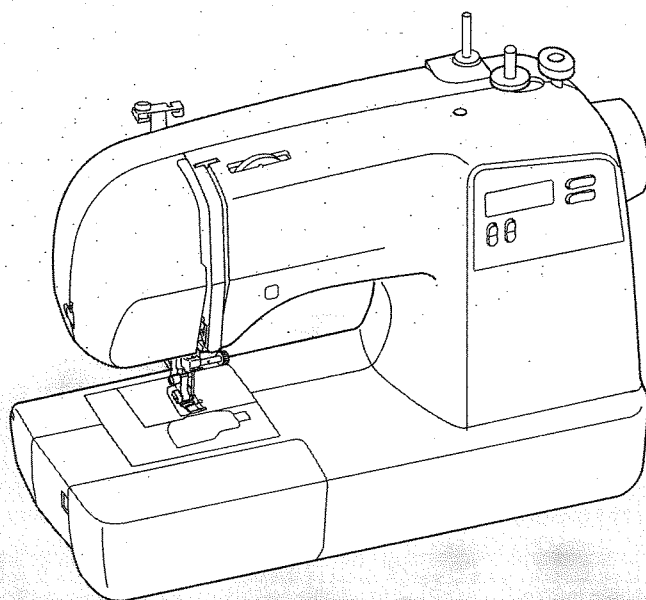
brother®

1 CONHEÇA SUA
MÁQUINA DE
COSTURA

2 COSTURA BÁSICA

3 VÁRIOS PONTOS

4 APÊNDICE



Máquina de Costurar Computadorizada

Manual de Operações

Visite-nos em <http://solutions.brother.com> onde você poderá obter suporte do produto e respostas às perguntas mais frequentes (FAQs).

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir esta máquina de costura. Antes de utilizar esta máquina, leia cuidadosamente as "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES" para operar corretamente as várias funções. Além disso, após a leitura do manual, guarde-o em um local de fácil acesso para consultas futuras.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Leia estas instruções de segurança antes de utilizar a máquina.

PERIGO - Para reduzir o risco de choque elétrico:

1 Sempre desconecte a máquina da tomada da rede elétrica imediatamente após utilizá-la, limpá-la, ou executar qualquer ajuste permitido ao usuário mencionado neste manual ou se não for utilizá-la.

AVISO - Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio, choque elétrico ou ferimento às pessoas.

2 Sempre desconecte a máquina da tomada da rede elétrica ao executar qualquer ajuste:

- Para desconectar a máquina, desligue-a ajustando a chave liga/desliga na posição "O" e, em seguida, segure o plugue e puxe-o para retirar da tomada da rede elétrica. **Não desconecte** puxando pelo cabo.
- Conecte a máquina diretamente à tomada da rede elétrica. Não utilize um cabo de extensão.
- **Sempre** desconecte a sua máquina se houver queda de energia.

3 Nunca opere esta máquina se o plugue ou o cabo estiver danificado, se não estiver funcionando corretamente, se tiver caído ou estiver danificada, ou se derramar água sobre a unidade. Leve a máquina ao revendedor autorizado mais próximo para um exame, conserto, ajuste elétrico ou mecânico.

Se a máquina estiver guardada ou em uso e notar algo fora do comum, como cheiro estranho, calor, descoloração ou deformação, pare imediatamente de utilizá-la e desconecte o cabo de alimentação da rede elétrica.

Quando transportar a máquina de costura, certifique-se de carregá-la pela alça. Levantar a máquina de costura por qualquer outra parte que não seja a alça poderá danificá-la ou resultar na queda da máquina e causar ferimentos às pessoas.

Quando levantar a máquina de costura, certifique-se de não fazer nenhum movimento súbito ou descuidado, pois se o fizer poderá machucar as suas costas ou cotovelos.

4 Sempre mantenha a sua área de trabalho desobstruída:

- Nunca opere a máquina com as aberturas de ar bloqueadas. Mantenha as aberturas de ventilação da máquina de costura e o pedal livres do acúmulo de linhas, poeira e retalhos de tecidos.
- **Não** coloque objetos sobre o pedal.
- **Não** utilize cabos de extensão. Conecte a máquina diretamente à tomada da rede elétrica.
- **Nunca** deixe cair e nem introduza **qualquer** objeto em **nenhuma** das aberturas da máquina.
- **Não** opere onde produtos em aerossol (spray) estejam sendo utilizados ou onde haja administração de oxigênio.
- **Não** utilize a máquina próxima a fontes de calor, como um aquecedor ou ferro elétrico; caso contrário, a máquina, o cabo de alimentação ou o tecido que está sendo costurado poderá pegar fogo, resultando em incêndio ou choque elétrico.
- **Não** instale esta máquina de costura em uma superfície instável, como em cima de uma mesa pouco firme ou inclinada, se o fizer a máquina de costura poderá cair, resultando em ferimentos.

5 Cuidados especiais necessários ao costurar:

- **Sempre** preste muita atenção à agulha. Não utilize agulhas tortas ou danificadas.
- Mantenha os dedos longe de **todas** as partes móveis. Tenha muito cuidado na área em torno da agulha da máquina.
- Ajuste a chave liga/desliga da máquina de costura na posição "O" para desligá-la quando fizer qualquer ajuste na área da agulha.
- **Não** utilize uma chapa de agulha incorreta ou danificada, pois poderá quebrar a agulha.
- **Não** empurre e nem puxe o tecido ao costurar e siga cuidadosamente as instruções quando for costurar a mão livre para não entortar a agulha e quebrá-la.

6 Esta máquina **não** é um brinquedo:

- É necessária muita atenção quando a máquina for utilizada por crianças ou próxima a elas.
- O saco plástico com o qual esta máquina de costura é fornecida deve ser mantido longe do alcance das crianças ou descartado. Nunca permita que as crianças brinquem com o saco plástico devido ao risco de sufocamento.
- **Não utilize** a máquina ao ar livre.

7 Para prolongar a vida útil da máquina:

- Ao guardar essa máquina, evite locais com incidência direta de luz solar e umidade elevada. Não utilize e nem guarde a máquina próxima a um aquecedor de ambiente, ferro de passar, lâmpada halógena ou outros objetos quentes.
- Utilize somente sabão ou detergente neutro para limpar a superfície externa da máquina. Nunca utilize benzina, tiner e saponáceos, pois eles podem danificar a superfície externa da máquina.
- Consulte sempre o manual de operações ao substituir ou instalar qualquer peça, o calcador, a agulha ou outras peças, para garantir uma instalação correta.

8 Para reparos ou ajustes:

- Se a lâmpada (LED) estiver danificada, sua substituição deverá ser feita por um revendedor autorizado.
- Se ocorrer um mau funcionamento ou for necessário um ajuste, primeiro siga a tabela de localização e solução de falhas no final do manual de operações para verificar e ajustar a máquina. Se o problema persistir, consulte o revendedor autorizado Brother mais próximo de você.

Use esta máquina somente para a finalidade descrita neste manual.

Use os acessórios recomendados pelo fabricante conforme constam neste manual.

O conteúdo deste manual e as especificações deste produto estão sujeitos a alterações sem prévio aviso.


Para informações adicionais sobre o produto, visite o nosso site na web: www.brother.com

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Esta máquina foi projetada para uso doméstico.

SOMENTE PARA USUÁRIOS NO REINO UNIDO, IRLANDA, MALTA E CHIPRE

IMPORTANTE

- Caso seja necessário trocar o fusível do plugue, utilize um fusível BS 1362, aprovado pela ASTA, isto é, que tenha o símbolo  e com as mesmas especificações citadas no plugue.
- Sempre coloque a tampa do fusível. Nunca utilize plugues sem a tampa do fusível.
- Se a tomada elétrica disponível não for adequada ao plugue fornecido com este equipamento, entre em contato com o revendedor autorizado para obter o plugue correto.

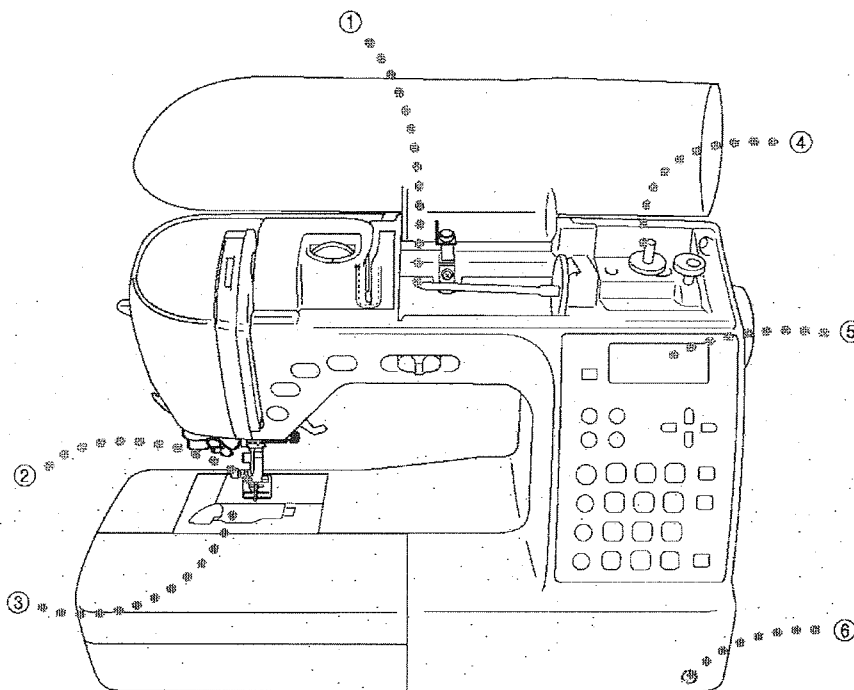
PARA USUÁRIOS EM PAÍSES COM ENTRADAS CA 220-240V E MÉXICO

Este produto não foi projetado para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com habilidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas que não possuam experiência ou conhecimento apropriado, a menos que supervisionadas ou instruídas sobre o uso do equipamento por uma pessoa responsável pela sua segurança. Crianças devem ser supervisionadas para garantir que elas não brinquem com o produto.

Introdução

Agradecemos sua preferência por adquirir esta máquina de costura. Antes de utilizá-la leia cuidadosamente as "Instruções de Segurança Importantes" (página 1), e em seguida estude este manual para aprender a operação correta das várias funções. Além disso, depois de concluir a leitura deste manual, armazene-o onde possa acessá-lo rapidamente para futuras consultas.

Recursos da Máquina de Costura



① **Facilidade ao passar a linha de cima**

Como o carretel pode ser instalado na frente da máquina de costura, você pode passar a linha de cima com grande facilidade. Além disso, você pode passar a linha pela agulha em uma simples operação (página 28).

② **Corte de linha automático**

A máquina de costura pode ser configurada para cortar automaticamente a linha no final da costura (página 62).

③ **Um toque para passar a linha de baixo**

Você pode iniciar a costura sem puxar para cima a linha da bobina (página 26).

④ **Enchimento simples da bobina**

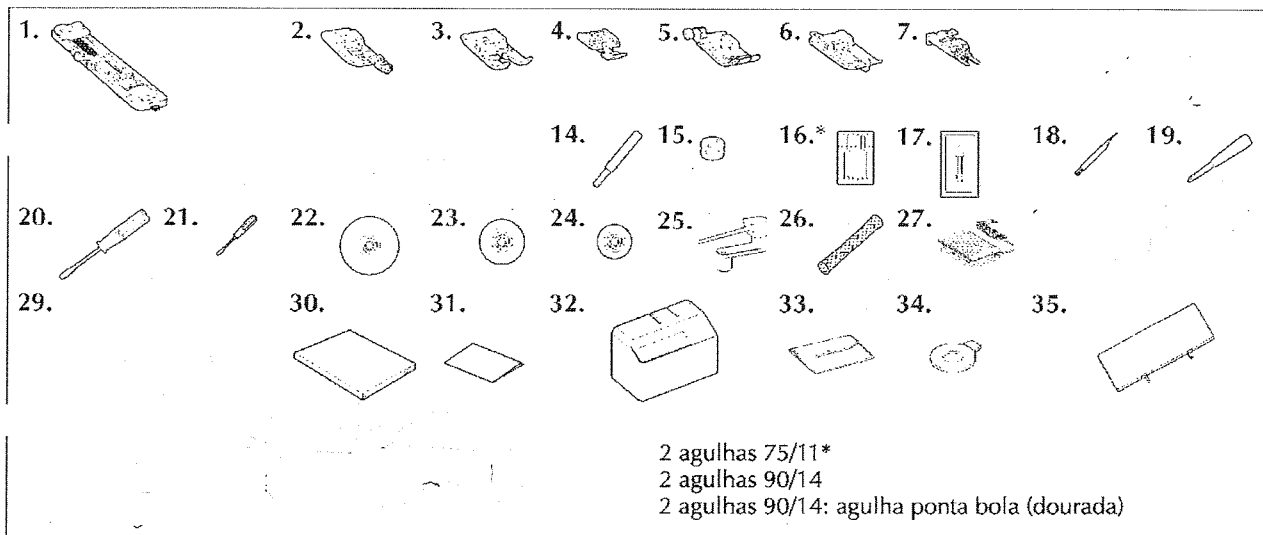
A bobina pode ser enrolada rápida e facilmente (página 22).

⑤ **Pontos de costura da memória da máquina**

Você pode selecionar dentre os vários pontos de costura disponíveis na máquina, incluindo pontos utilitários, caracteres e pontos decorativos.

⑥ **Joelheira**

Utilize a joelheira para levantar e abaixar o calçador com seu joelho, deixando ambas as mãos livres para manipular o tecido (página 64).



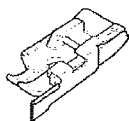
Nº	Nome da Peça	Código da Peça	Nº	Nome da Peça	Código da Peça
1	Calcador "A"	XC2691-053	22	Retentor de carretel (grande)	130012-054
2	Calcador para chuleado "G"	XC3098-051	23	Retentor de carretel (médio) (2)	X55260-153
3	Calcador para monogramas "N"	X53840-351	24	Retentor de carretel (pequeno)	130013-154
4	Calcador para zíperes "I"	X59370-051	25	Pino para carretel extra	XC4654-051
5	Calcador para zigzag "J" (na máquina)	XC3021-051	26	Redinha para carretel	XA5523-050
6	Calcador de ponto invisível "R"	X56409-051	27	Pedal	XD0496-051
7	Calcador para botões "M"	130489-001	29		XA6941-052
			30	Manual de operações	XE4537-001
			31	Guia de Referência Rápida	XE0404-001
			32	Maleta	XC9701-052
			33	Bolsinha de acessórios	XC4487-051
			34	Chave de fenda circular	XC1074-051
			35	Placa de motivos e pontos	XE0539-001
14	Abridor de casas	X54243-051			
15	Bobina (4)	SA156			
16	Conjunto de agulhas	X58358-051			
17	Agulha dupla	X59296-151			
18	Escova de limpeza	X59476-051			
19	Vazador de ilhós	135793-001			
20	Chave de fenda (grande)	XC8349-051			
21	Chave de fenda (pequena)	X55468-051			

Acessórios opcionais

O acessório a seguir é opcional:

Calcador de ¼" c/ guia p/ quilting

Código da peça: SA185, F057
(XC7416-252)



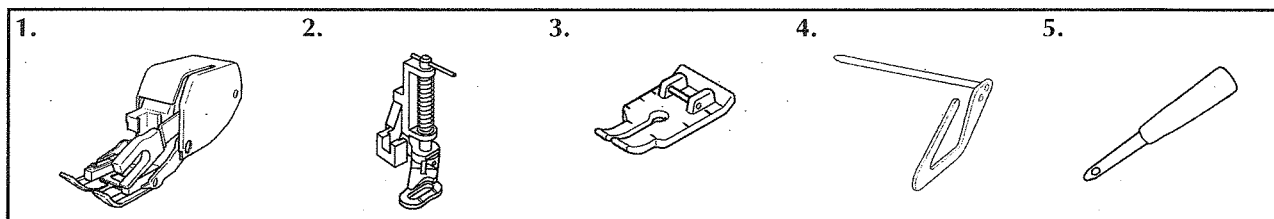
Cortador lateral: SA177, F054
(XC3879-002)



Lembrete

- Para obter peças ou acessórios opcionais, entre em contato com o seu revendedor Brother e verifique se estão disponíveis para venda.

Acessórios opcionais

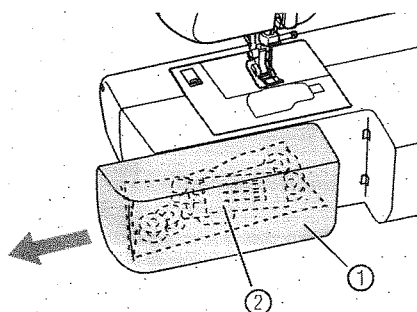


Nº	Nome da Peça	Código da Peça	
		E.U.A. / Canadá	Outros
1	Calçador de transporte duplo	SA140	F033N
2	Calçador para quilting	SA129	F005N
3	Calçador de 1/4 pol. para quilting	SA125	F001N

Nº	Nome da Peça	Código da Peça	
		E.U.A. / Canadá	Outros
4	Guia de quilting	SA132	F016N
5	Vazador de ilhós	XZ5051-001	

Compartimento para acessórios

Os acessórios são armazenados em um compartimento dentro do encaixe para base plana. Deslize o encaixe para base plana para a esquerda para abri-lo.



- ① Encaixe para base plana
- ② Compartimento de armazenamento



Nota

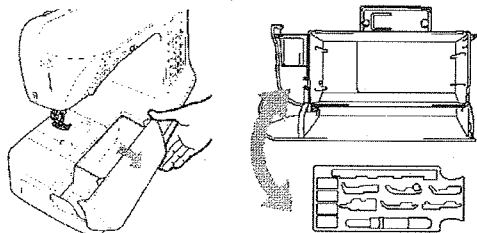
- Coloque os acessórios no saco e guarde o saco no compartimento. Se os acessórios não estiverem em um saco, eles poderão cair, perder-se ou sofrer danos.

Acessórios

Depois de abrir a caixa, verifique se os seguintes acessórios estão incluídos. Se faltar algum item ou se houver algum item danificado, entre em contato com o revendedor.

Acessórios incluídos

Os itens a seguir deverão estar incluídos na caixa.

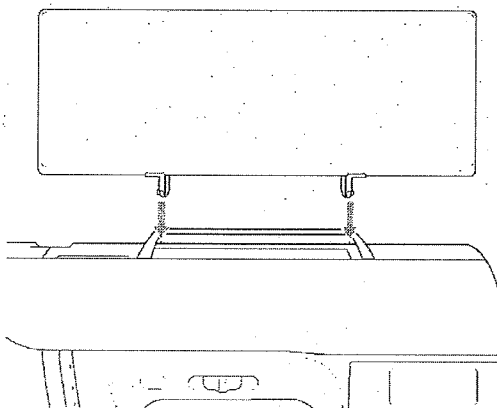


Observação

- Parafuso do suporte do calcador (código: XA4813-051) – consulte o revendedor Brother quanto à disponibilidade dessa peça.
- Bandeja de acessórios organizados (código: XC4489-051) – consulte o revendedor Brother quanto à disponibilidade dessa peça.
- Pedal modelo N5V (Somente para EUA) – esse pedal pode ser utilizado nesta máquina modelo NX-450.

■ Fixação da placa de motivos e pontos

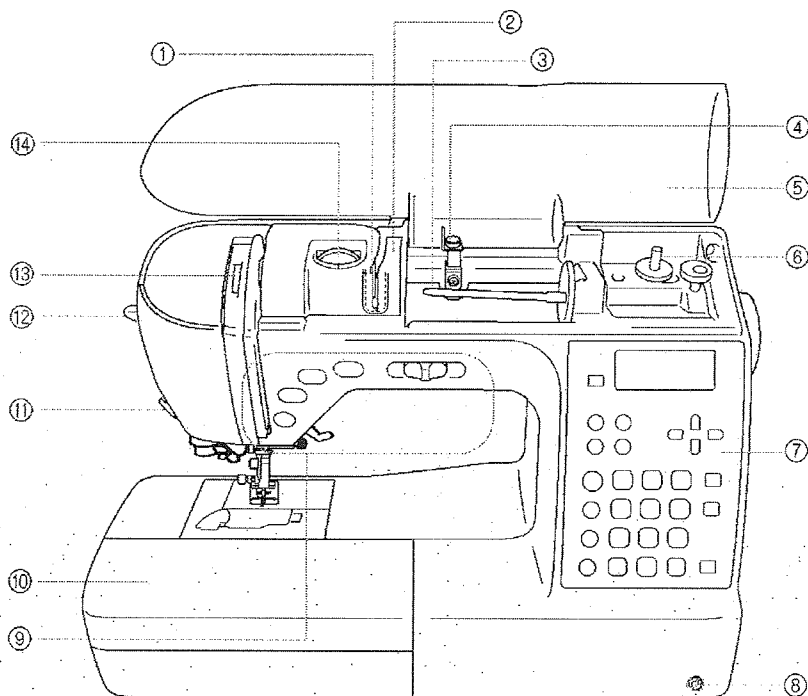
A placa de motivos e pontos mostra os números dos pontos e os motivos disponíveis em cada modo de costura. Instale a placa de motivos e pontos na alça conforme ilustra a figura abaixo.



Nomes das Peças da Máquina e Suas Funções

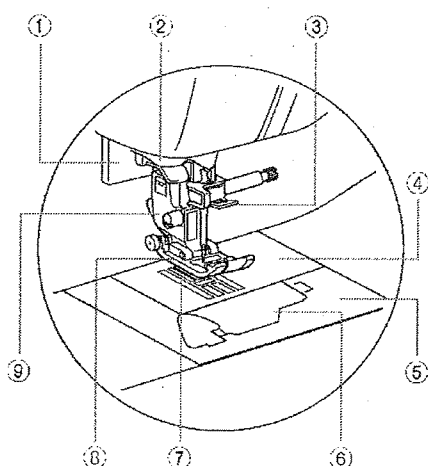
Os nomes das várias peças da máquina de costura e suas funções são descritos abaixo. Antes de utilizar a máquina de costura, leia cuidadosamente essas descrições para aprender os nomes das peças da máquina.

Vista frontal



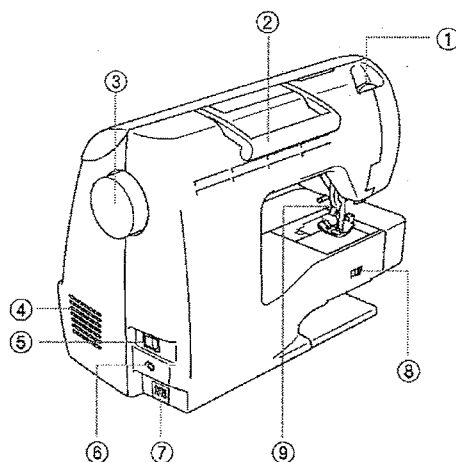
- ① **Placa da guia de linha**
Passe a linha sob a placa da guia de linha.
- ② **Tampa da guia de linha**
Passe a linha por trás da tampa da guia de linha (ao passar a linha de cima).
- ③ **Pino do carretel**
Coloque um carretel de linha no pino do carretel.
- ④ **Guia de linha do enchimento da bobina e disco pré-tensor**
Passe a linha sob esta guia de linha e em torno do disco pré-tensor ao enrolar a linha da bobina.
- ⑤ **Tampa de cima**
Abra a tampa de cima para colocar o carretel de linha no pino do carretel.
- ⑥ **Enchedor da bobina**
Use o enchedor da bobina para enrolar a linha na bobina.
- ⑦ **Painel de operações**
Use-o para selecionar o ponto e para várias funções de costura (pág.13).
- ⑧ **Encaixe da joelheira**
Introduza a joelheira nesse orifício de encaixe.
- ⑨ **Teclas de operação e controlador de velocidade da costura**
Use essas teclas e o seletor deslizante para operar a máquina de costura (pág.12).
- ⑩ **Encaixe para base plana com compartimento de acessórios**
Armazene os calcadores e as bobinas no compartimento de acessórios do encaixe para base plana. Ao costurar peças cilíndricas, remova o encaixe para base plana.
- ⑪ **Cortador de linha**
Passe as linhas pelo cortador de linhas para cortá-las.
- ⑫ **Alavanca do enfiador de agulha**
Use o enfiador de agulha para passar a linha na agulha.
- ⑬ **Visor da alavanca do puxa-fio**
Olhe pelo visor para verificar a posição da alavanca do puxa-fio.
- ⑭ **Seletor de tensão da linha**
Use o seletor de tensão da linha para ajustar a tensão da linha de cima.

Seção da agulha e do calcador



- ① **Alavanca p/ casa de botão**
A alavanca p/ casa de botão é utilizada com o calcador de casear ao criar casas de botão.
- ② **Disco da guia de linha**
Passe a linha pelo disco da guia de linha ao utilizar o enfiador de agulha para passar a linha pela agulha.
- ③ **Guia de linha da barra de agulha**
Passe a linha de cima pela guia de linha da barra da agulha.
- ④ **Chapa da agulha**
A chapa da agulha é marcada com guias para ajudá-lo a executar costuras retas.
- ⑤ **Tampa da chapa da agulha**
Remova a tampa da chapa da agulha para limpar o compartimento e a caixa da bobina.
- ⑥ **Tampa da bobina**
Abra a tampa da bobina para colocar a bobina.
- ⑦ **Dentes de transporte**
Os dentes de transporte tracionam o tecido na direção da costura.
- ⑧ **Calcador**
O calcador aplica pressão de forma consistente no tecido à medida que a costura é feita. Use o calcador apropriado para a costura selecionada.
- ⑨ **Suporte do calcador**
O calcador é colocado no suporte do calcador.

Vista traseira do lado direito



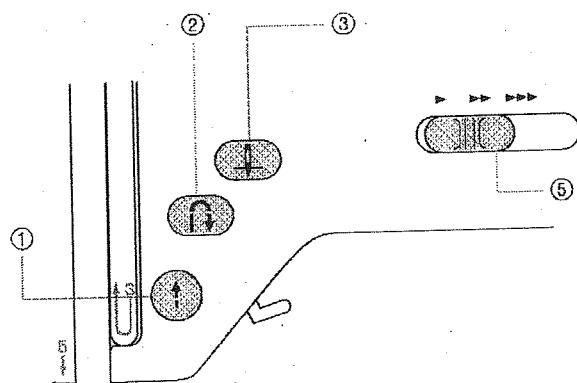
- ① **Seletor do calcador**
Utilize o seletor do calcador para ajustar a pressão que o calcador deverá aplicar ao tecido.
- ② **Alça**
Carregue a máquina de costura pela alça ao transportá-la.
- ③ **Volante**
Gire o volante em direção a você para levantar e abaixar a agulha. O volante só deverá ser girado em direção a você (sentido anti-horário).
- ④ **Abertura de ventilação**
A abertura de ventilação permite que haja circulação do ar ao redor do motor. Não obstrua a abertura de ventilação durante o funcionamento da máquina de costura.
- ⑤ **Chave Liga/Desliga**
Utilize a chave Liga/Desliga para ligar e desligar a máquina de costura.
- ⑥ **Conector do pedal**
Introduza o plugue do cabo do pedal no conector do pedal.
- ⑦ **Conector do cabo elétrico**
Introduza o plugue do cabo elétrico no conector do cabo elétrico.
- ⑧ **Seletor de posição dos dentes de transporte**
Utilize a seletor de posição dos dentes de transporte para abaixá-los.
- ⑨ **Alavanca do calcador**
Levante e abaixe a alavanca do calcador para levantar e abaixar o calcador.

Lembrete

- Consulte as páginas de 9 a 12 enquanto estiver aprendendo a utilizar sua máquina.

Teclas de operação

As teclas de operação o ajudam a executar facilmente várias operações básicas na máquina de costura.



① Tecla "Start/Stop" ↑

Pressione a tecla "Start/Stop" para iniciar ou interromper a costura. A máquina costura em baixa velocidade no início da costura quando a tecla for pressionada. Ao parar a costura a agulha desce sobre o tecido. Para mais detalhes, consulte a seção "Iniciando a costura" (página 52).

Essa tecla se acende em verde, vermelho ou alaranjado, dependendo de como a máquina de costura estiver sendo operada.

Verde: Quando a máquina estiver pronta para iniciar a costura ou quando estiver costurando.

Vermelho: Quando a máquina não estiver pronta para iniciar a costura.

Alaranjado: Quando o eixo do enchedor da bobina for movido para a direita para enrolar a linha na bobina.

② Tecla do "Ponto de Reforço / Reverso" ↶

Pressione a tecla do "Ponto de Reforço / Reverso" para costurar pontos reversos ou pontos de reforço. Os pontos reversos são costurados mantendo-se a tecla pressionada para costurar na direção oposta. Os pontos de reforço são costurados executando-se de 3 a 5 pontos um por sobre o outro. Para mais detalhes, consulte a seção "Fixando a costura" (página 54).

③ Tecla de "Posição da Agulha" ↑

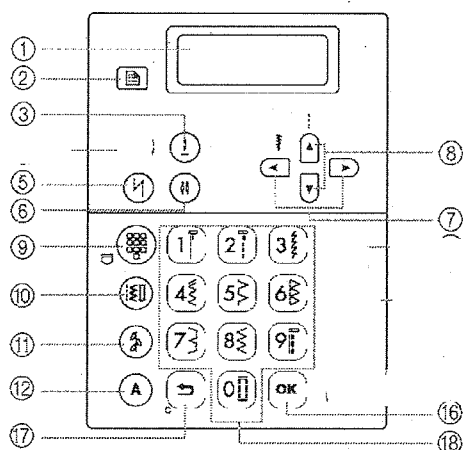
Pressione a tecla de "Posição da Agulha" para levantar ou abaixar a agulha. Pressionar a tecla duas vezes executa a costura de um ponto

⑤ Controlador de velocidade da costura

Deslize o controlador de velocidade da costura para ajustar a velocidade da costura.

Painel de operações

O painel de operações, localizado na parte frontal direita da máquina de costura, consiste de um display de cristal líquido (LCD) e de teclas para efetuar várias configurações da costura.



1 Display

As configurações do ponto selecionado e as mensagens de erro das operações incorretas são exibidas no display. Utilize as teclas (2) e de (7) a (18) descritas abaixo para exibir vários itens e selecionar as configurações. Para mais detalhes, consulte a seção "Entendendo as Telas do Display" (pág.18).

2 Tecla de configurações

Pressione essa tecla para selecionar as configurações de costura, tais como imagem espelhada esquerda/direita ou outras configurações tal como o aviso sonoro.

3 Tecla da posição de parada da agulha

Pressione essa tecla para selecionar onde a agulha deverá ser posicionada quando a máquina de costura estiver parada.

5 Tecla do ponto de reforço/reverso automático

Pressione essa tecla para selecionar a configuração da costura de reforço/reversa automática. Pressione-a novamente para cancelar a configuração.

6 Tecla de seleção do modo da agulha (simples/dupla)

Pressione essa tecla para selecionar a configuração de costura com agulha dupla. Cada vez que essa tecla for pressionada, a configuração alterna entre costura com agulha simples e costura com agulha dupla.

7 Teclas de largura do ponto

Pressione ◀ ou ▶ para ajustar a configuração de largura do ponto.

8 Teclas de comprimento do ponto

Pressione ▲ ou ▼ para ajustar a configuração de comprimento do ponto.

■ Teclas do modo de costura (9) – (12)

9 Tecla de motivo salvo / ponto utilitário predefinido

Pressione essa tecla para selecionar o ponto utilitário atribuído a uma tecla numérica ou para acessar um motivo que você salvou na memória. Cada vez que essa tecla for pressionada a máquina alternará entre o modo de ponto utilitário predefinido e o modo de motivo salvo.

10 Tecla de ponto utilitário

Pressione essa tecla para selecionar um ponto reto, ponto em ziguezague, p/ casa de botão, ponto invisível da bainha ou outros pontos normalmente utilizados em costura de roupas. Utilize as teclas numéricas para digitar o número do ponto desejado.

11 Tecla do ponto decorativo

Pressione essa tecla para selecionar um ponto decorativo, ponto satin, ponto cruz ou ponto satin decorativo. Cada vez que essa tecla for pressionada, o grupo de pontos alterna entre 1 e 2.

12 Tecla do ponto de caracteres

Pressione essa tecla para selecionar um ponto de carácter. Cada vez que essa tecla for pressionada, alterna-se entre uma das três fontes disponíveis.

16 Tecla OK

Pressione essa tecla para aplicar a seleção ou executar a operação.

17 Tecla Cancelar/Excluir

Pressione essa tecla para cancelar a operação e retornar à tela anterior. Além disso, pressionar essa tecla remove o último motivo adicionado quando estava combinando caracteres ou pontos decorativos.

18 Teclas numéricas

Use essas teclas para selecionar rapidamente um dos dez pontos utilizados mais frequentemente. Ao selecionar outros pontos, use essas teclas para digitar o número do ponto desejado.

1

PROCEDIMENTOS INICIAIS

Os vários preparativos necessários antes de iniciar a costura são descritos neste capítulo.

Ligando e Desligando a Máquina	16
Precauções com relação à rede elétrica.....	16
Ligando a máquina.....	17
Desligando a máquina.....	17
Entendendo as Telas do Display	18
Alterando as Configurações da Máquina.....	19
Alterando as configurações.....	19
Ajustando o brilho do display	21
Alterando o idioma do display	21
Enchendo/Instalando a Bobina.....	22
Precauções com relação à bobina.....	22
Enchendo a bobina.....	22
Instalando a bobina.....	26
Passando a Linha de Cima.....	28
Passando a linha de cima	28
Passando a linha pela agulha.....	31
Passando a linha pela agulha manualmente (sem utilizar o enfiador de agulha)	33
Utilizando a agulha dupla.....	33
Puxando a linha da bobina.....	36
Trocando a Agulha.....	37
Precauções com relação às agulhas	37
Tipos de agulha e seus usos.....	38
Verificando a agulha	39
Trocando a agulha.....	39
Trocando o Calcador.....	41
Precauções com relação ao calcador.....	41
Trocando o calcador	41
Ajustando a pressão do calcador.....	43
Removendo o suporte do calcador.....	43
Utilizando o calcador de transporte duplo	44
Costurando Peças Grandes ou Cilíndricas.....	46
Costurando peças cilíndricas	46
Costurando peças de tecido grandes.....	46

Ligando e Desligando a Máquina

Esta seção explica como ligar e desligar a máquina de costura.

Precauções com relação à rede elétrica

Certifique-se de observar as precauções a seguir relativas à rede elétrica.

AVISO

- Utilize somente eletricidade doméstica regular como fonte de energia. O uso de outras fontes de energia poderá resultar em incêndio, choque elétrico ou danos à máquina.
 - Verifique se os plugues do cabo elétrico estão firmemente inseridos na tomada elétrica e no conector do cabo elétrico, na máquina.
 - Não introduza o plugue do cabo elétrico em uma tomada elétrica em más condições.
- Desligue a chave Liga/Desliga e remova o plugue da tomada nas seguintes circunstâncias:
 - Quando você se ausentar da máquina
 - Depois de utilizar a máquina
 - Quando a energia falhar durante o uso
 - Quando a máquina não funcionar corretamente devido a uma má conexão ou desconexão
 - Durante tempestades com relâmpagos

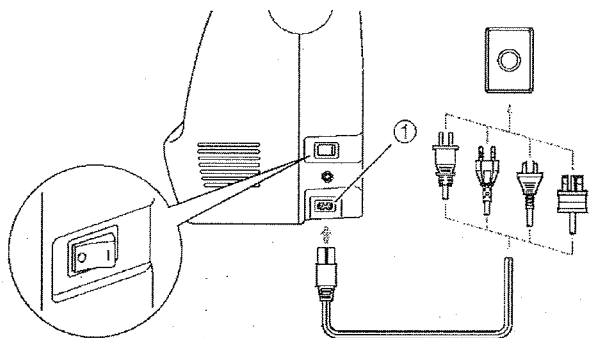
CUIDADO

- Use apenas o cabo elétrico que acompanha esta máquina.
- Não utilize cabos de extensão ou adaptadores com vários plugues e vários outros aparelhos ligados a eles. Isso poderá causar incêndio ou choque elétrico.
- Não toque no plugue com as mãos molhadas ou poderá sofrer um choque elétrico.
- Ao desconectar o cabo elétrico da tomada, sempre desligue antes a chave Liga/Desliga. Para isso segure sempre pelo plugue para remover o cabo da tomada. Puxar pelo cabo poderá danificá-lo ou causar incêndio ou choque elétrico.
- Não permita que o cabo elétrico seja cortado, danificado, modificado, dobrado à força, puxado, torcido ou enrolado de forma apertada. Não coloque objetos pesados sobre o cabo. Não exponha o cabo ao calor. Essas coisas poderão danificar o cabo e causar incêndio ou choque elétrico. Se o cabo ou o plugue ficarem danificados, leve a máquina ao seu revendedor autorizado para reparos antes de continuar a utilizá-la.
- Desconecte o cabo elétrico caso não pretenda utilizar a máquina por um longo período de tempo. Caso contrário, poderá causar um incêndio.

Ligando a máquina

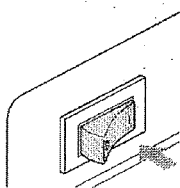
Prepare o cabo elétrico incluído.

- 1 **Certifique-se de que a máquina de costura esteja desligada (chave Liga/Desliga na posição "O") e em seguida encaixe o plugue do cabo elétrico no conector p/ cabo elétrico no lado direito da máquina.**
- 2 **Introduza o plugue do cabo elétrico numa tomada elétrica residencial.**



① Conector p/ cabo elétrico

- 3 **Pressione o lado direito da chave Liga/Desliga no lado direito da máquina (pressione em "I").**

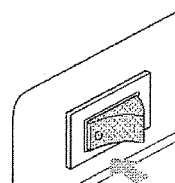


- ▶ A lâmpada de costura e o display se acenderão quando a máquina for ligada.

Desligando a máquina

Quando você terminar de utilizar a máquina, desligue-a. Além disso, antes de transportar a máquina de costura para outro local, certifique-se de desligá-la.

- 1 **Certifique-se de que a máquina não esteja costurando.**
- 2 **Pressione o lado esquerdo da chave Liga/Desliga no lado direito da máquina (pressione em "O").**



- ▶ A lâmpada de costura e o display se apagarão quando a máquina for desligada.

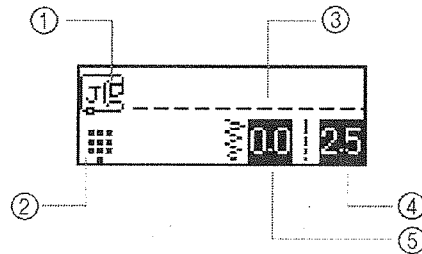
- 3 **Desconecte o cabo elétrico da tomada elétrica.**
Segure pelo plugue ao desconectar o cabo elétrico.
- 4 **Desconecte o cabo elétrico do seu conector na máquina.**

Observação

- Se houver uma queda de energia durante a operação da máquina de costura, desligue-a e desconecte o cabo elétrico. Ao reiniciar a máquina de costura, siga os procedimentos necessários para operá-la corretamente.

Entendendo as Telas do Display

A tela do display localizada na parte frontal direita da máquina de costura, exibe as configurações do ponto selecionado e as mensagens de erro se as operações forem executadas incorretamente. Quando a máquina de costura for ligada, o display se acenderá e será exibida a seguinte tela:



- ① Calcedor que deverá ser utilizado
- ② Modo de costura
- ③ Ponto selecionado
- ④ Comprimento do ponto (mm)
- ⑤ Largura do ponto (mm)



Lembrete

- Para obter mais detalhes sobre as mensagens de erro que são exibidas quando uma operação for executada incorretamente, consulte a seção "Mensagens de Erro" (página 148).

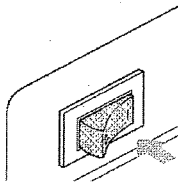
Alterando as Configurações da Máquina

Podem ser alteradas várias operações da máquina de costura e várias configurações de costura.

Alterando as configurações

O procedimento geral para alterar as configurações da máquina é descrito abaixo.

1 Ligue a máquina de costura.



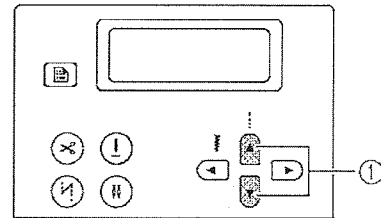
▶ O display se acende.

2 Pressione (tecla de configurações) no painel de operações.

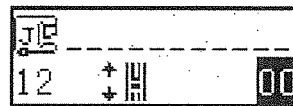
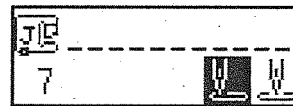
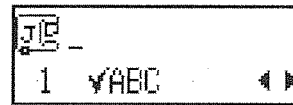
▶ A tela de configurações é exibida.



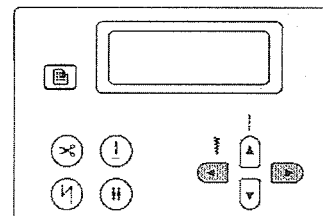
3 Pressione ou (teclas de comprimento dos pontos) até que o ponto ou atributo da máquina que você deseja configurar seja exibido no display.



① Teclas de comprimento dos pontos



4 Pressione ou (teclas de largura do ponto) até que a configuração desejada esteja selecionada.



▶ A configuração é alterada.

5 Pressione (tecla OK) ou (tecla Cancelar/Excluir).

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.

■ **Listagem dos atributos da máquina ou do ponto**

Os atributos da máquina ou do ponto que podem ser configurados estão relacionados abaixo. Para obter mais detalhes sobre cada atributo, consulte a página de referência correspondente.

Atributo	Ícone	Detalhes	Referência
Verificar padrões de pontos / motivo		Permite verificar os padrões de pontos / motivos combinados.	
Espelhamento da imagem		Espelha a imagem do motivo / ponto ao longo de um eixo vertical.	
Costura simples / repetida		Especifica se o motivo será costurado uma vez ou repetidamente.	
Posição inicial da agulha		Selecione o ponto reto que é automaticamente selecionado quando a máquina é ligada.	
Controle da largura do ponto		Permite que a largura do ponto seja ajustada com o controlador de velocidade da costura.	
		as.	
Aviso sonoro		Especifica se o aviso sonoro deverá ou não tocar em cada operação.	
Brilho do display		Ajusta o brilho do display.	
Ajuste vertical do padrão de pontos (motivo)		Ajusta para cima e para baixo a posição do padrão de pontos (motivo).	







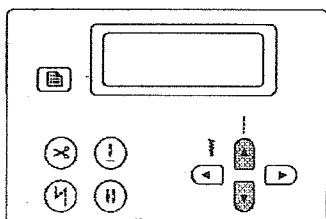
Lembrete

- Os ícones acima que estiverem destacados são a configuração padrão.

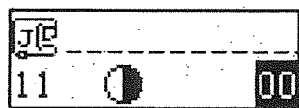
Ajustando o brilho do display



O brilho do display pode ser ajustado.

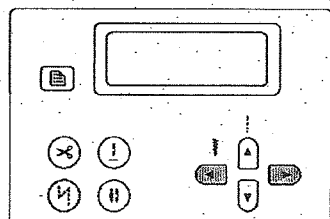
- 1 Pressione  (tecla de configurações) no painel de operações e em seguida pressione  ou  (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .



- ▶ É exibida a tela para alterar o brilho do display.





- 2 Para tornar o display mais brilhante, pressione  (tecla de largura do ponto). Para tornar o display mais escuro, pressione  (tecla de largura do ponto).



- ▶ O brilho do display é alterado.



- 3 Pressione  (tecla OK) ou  (tecla de Cancelar/Excluir).

- ▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.

Enchendo/Instalando a Bobina

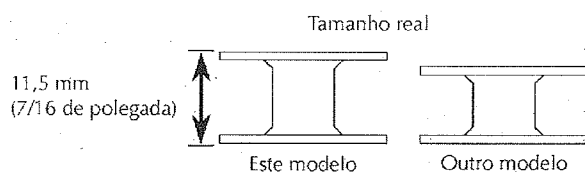
Esta seção descreve como enrolar a linha na bobina e em seguida, como inserir a linha da bobina.

Precauções com relação à bobina

Certifique-se de observar as precauções a seguir com relação à bobina.

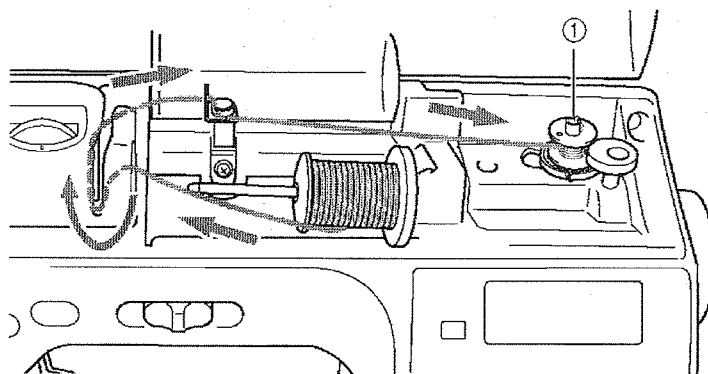
! CUIDADO

- Utilize somente a bobina (código da peça: SA156, SFB(XA5539-151)) projetada especificamente para esta máquina de costura. O uso de qualquer outra bobina poderá resultar em ferimentos ou danos à máquina.
- A bobina incluída foi projetada especificamente para esta máquina de costura. Se você utilizar bobinas de outros modelos a máquina não funcionará corretamente. Use somente a bobina incluída ou bobinas do mesmo tipo (código da peça: SA156, SFB(XA5539-151)).



Enchendo a bobina

Enrole a linha em torno da bobina para preparar a linha da bobina.

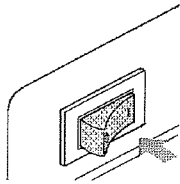


① Enchedor de bobina

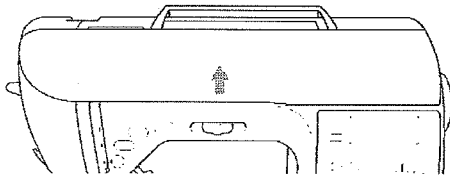
Lembrete

- O trajeto da linha pela máquina para encher a bobina é indicado por uma linha tracejada na máquina de costura. Certifique-se de passar a linha pela máquina conforme indicado.

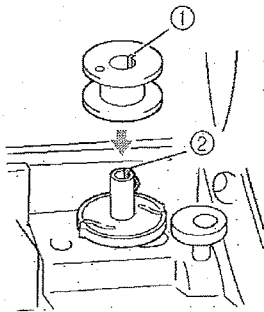
1 Ligue a máquina de costura.



2 Abra a tampa de cima.

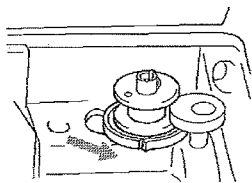



3 Coloque a bobina no eixo do enchedor da bobina de modo que a mola do eixo se encaixe na canaleta da bobina. Pressione a bobina para baixo até que ela se encaixe no lugar.



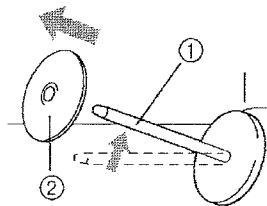
- ① Canaleta
- ② Mola do eixo do enchedor da bobina

4 Deslize o enchedor da bobina na direção da seta até que ele se trave em seu lugar.



-  (tecla "Start/Stop") fica acesa na cor laranja.

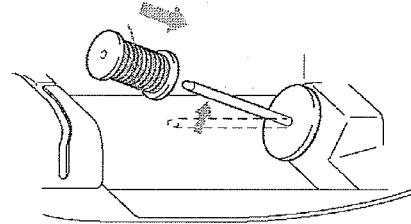
5 Remova o retentor de carretel inserido no pino.



- ① Pino do carretel
- ② Retentor do carretel

6 Coloque o carretel de linha para a bobina no pino do carretel.

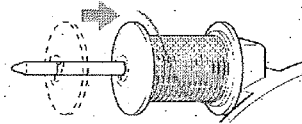
Deslize o carretel para dentro do pino de modo que o carretel fique na posição horizontal e a linha se desenrole para a frente, pela base.



- Se o carretel não for posicionado de modo que a linha se desenrole corretamente, a linha poderá ficar embaraçada em torno do pino do carretel.

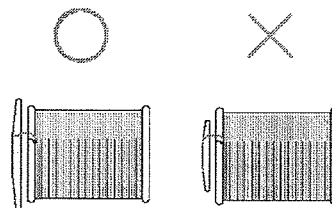
7 Deslize o retentor do carretel pelo pino do carretel.

Deslize o retentor do carretel o máximo possível para a direita, conforme ilustra a figura, com o lado arredondado voltado para a esquerda.



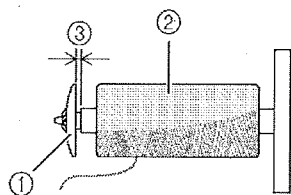
! CUIDADO

- Se o carretel ou o retentor de carretel não forem posicionados corretamente, a linha poderá ficar embaraçada em torno do pino do carretel e a agulha poderá quebrar.
- Há três tamanhos de retentor disponíveis (grande, médio e pequeno), que lhe permitem escolher o que melhor se encaixa no tamanho do carretel que estiver sendo utilizado. Se o retentor do carretel for muito pequeno para o carretel que você estiver utilizando, a linha poderá ficar presa na fenda do carretel e a agulha poderá quebrar.



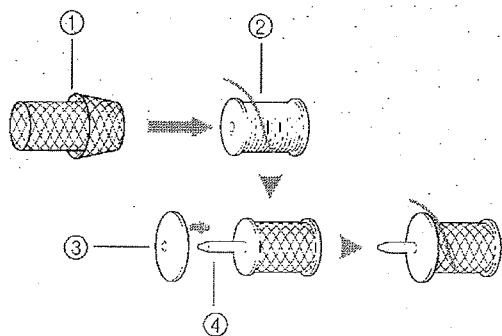
Lembrete

- Ao costurar com linha fina, enrolada transversalmente, utilize o retentor de carretel pequeno e deixe um pequeno espaço entre o retentor e o carretel.



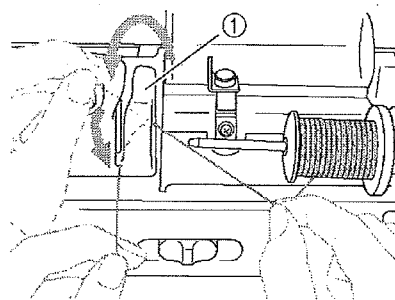
- ① Retentor de carretel (pequeno)
- ② Carretel (linha enrolada transversalmente)
- ③ Espaço

- Ao utilizar linha que se desenrola rapidamente, como linha de nylon transparente ou linha metálica, coloque a redinha sobre o carretel antes de colocar o carretel de linha no pino do carretel. Se a redinha for muito longa, dobre-a para enquadrar o tamanho do carretel. Quando utilizar a redinha, a tensão da linha de cima será um pouco maior. Certifique-se de verificar a tensão da linha. Para mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a tensão da linha" (pág.57).



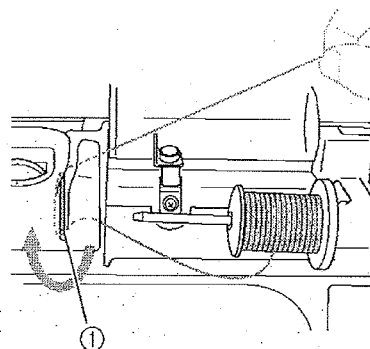
- ① Redinha
- ② Carretel
- ③ Retentor de carretel
- ④ Pino do carretel

- Enquanto segura a linha próxima ao carretel com sua mão direita conforme ilustra a figura, puxe-a com sua mão esquerda e passe-a por trás da tampa da guia de linha e para a frente.



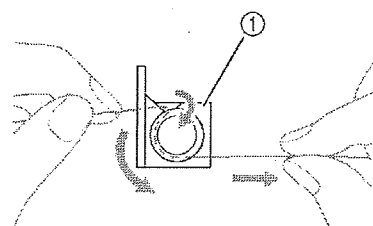
- ① Tampa da guia de linha

- Passe a linha sob a placa da guia de linha e puxe-a para a direita.



- ① Placa da guia de linha

- Passe a linha sob o gancho na guia de linha e em seguida, enrole-a no sentido anti-horário sob o disco pré-tensor.



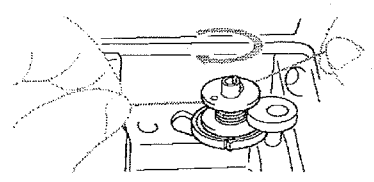
- ① Guia de linha e disco pré-tensor

Observação

- Certifique-se de que a linha passe sob o disco pré-tensor.

11

Enquanto segura a linha com sua mão esquerda, enrole a linha puxada para fora em torno da bobina por cinco ou seis voltas no sentido horário com sua mão direita.

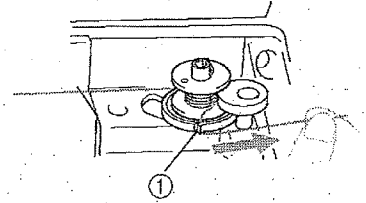


Observação

- Certifique-se de que a linha entre o carretel e a bobina esteja bem esticada.
- Certifique-se de enrolar a linha no sentido horário em torno da bobina, caso contrário a linha ficará enrolada em torno do eixo do enchedor de bobina.

12

Passa a ponta da linha pela fenda da guia na base do enchedor da bobina e em seguida puxe a linha para a direita para cortá-la.



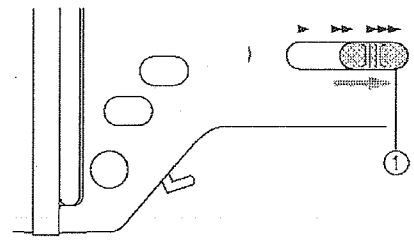
- ① Fenda da guia na base do enchedor da bobina (com cortador embutido)
- ▶ A linha é cortada no comprimento adequado.

! CUIDADO

- Certifique-se de cortar a linha conforme descrito. Se a bobina ficar cheia sem que a linha seja cortada com o cortador embutido na fenda da base do enchedor da bobina, a linha poderá ficar embaraçada na bobina e a agulha poderá entortar ou quebrar quando a linha da bobina começar a correr.

13

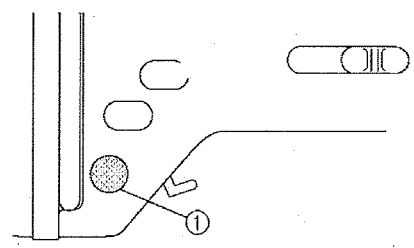
Deslize o controlador de velocidade da costura para a direita para aumentar a velocidade de enchimento da bobina e deslize-o para a esquerda para reduzi-la.



- ① Controlador de velocidade da costura

14

Pressione (↑) (tecla "Start/Stop") uma vez.



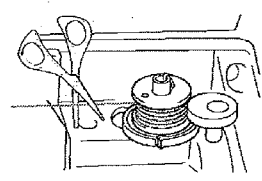
- ① Tecla "Start/Stop"
- Quando o enchimento da bobina ficar lento, pressione (↑) (tecla "Start/Stop") uma vez para parar a máquina.

! CUIDADO

- Quando o enchimento da bobina ficar lento, pare a máquina caso contrário ela poderá ficar danificada.

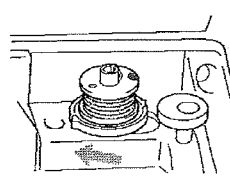
15

Use uma tesoura para cortar a ponta da linha enrolada na bobina.



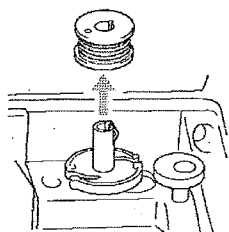
16

Deslize o eixo do enchedor da bobina para a esquerda.



17

Remova a bobina do eixo.



Lembrete

- Quando a máquina de costura for iniciada ou quando o volante for girado depois de encher a bobina, a máquina emitirá um "clique"; isso não é mal funcionamento.

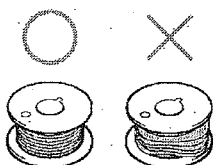
Instalando a bobina

Instale a bobina cheia de linha.

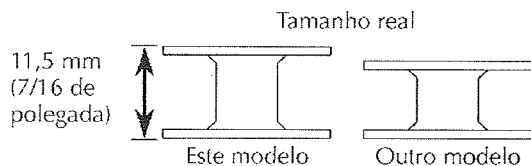


CUIDADO

- Utilize uma bobina que tenha a linha enrolada corretamente, caso contrário a agulha poderá quebrar ou a tensão da linha ficará incorreta.



- A bobina foi projetada especificamente para esta máquina de costura. Se você utilizar bobinas de outros modelos, a máquina não funcionará corretamente. Use somente a bobina incluída na máquina ou bobinas do mesmo tipo (código da peça: SA156, SFB(XA5539-151)).

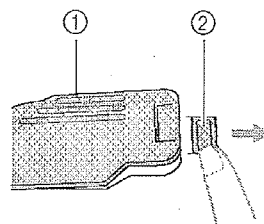


Lembrete

- O trajeto da linha da bobina pela caixa da bobina é indicado por marcações em torno da caixa da bobina. Passe a linha pela máquina conforme indicado.

1

Deslize o fecho da tampa da bobina para a direita.



- ① Tampa da bobina
- ② Fecho

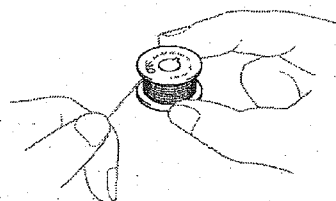
▶ A tampa da bobina se abre.

2

Remova a tampa da bobina.

3

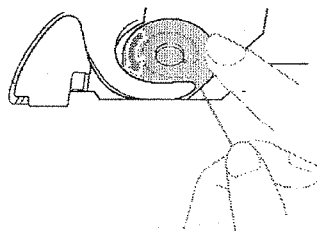
Segure a bobina com sua mão direita e segure a ponta da linha com sua mão esquerda.



- Não deixe a bobina cair.

4

Coloque a bobina na caixa da bobina de modo que a linha de desenrole para a esquerda.



- Introduza a bobina corretamente.

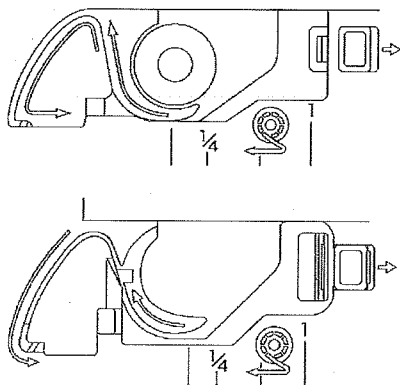


CUIDADO

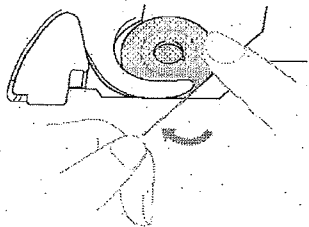
- Certifique-se de instalar a bobina de modo que a linha se desenrole na direção correta, caso contrário a linha poderá se romper ou a tensão da linha ficará incorreta.

Lembrete

- O trajeto para passar a linha pela caixa da bobina é indicado pelas marcas em torno da caixa da bobina. Certifique-se de passar a linha pela máquina conforme o indicado. As marcas em torno da caixa da bobina variam dependendo do modelo.



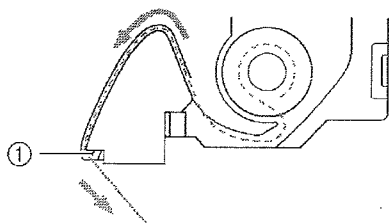
- 3
- Segure levemente a bobina pressionando-a para baixo com sua mão direita e guie a linha conforme ilustra a figura, com sua mão esquerda.



! CUIDADO

- Ao instalar a bobina, certifique-se de pressioná-la para baixo com seu dedo. Se a bobina não for instalada corretamente, a tensão da linha será incorreta.

- 5
- Passe a linha pela fenda conforme ilustra a figura e em seguida puxe a linha para fora em direção à parte frontal.

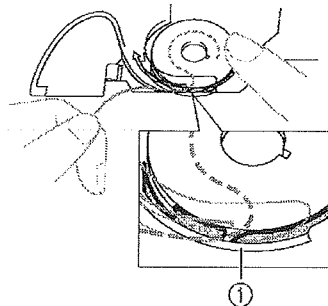


① Cortador

- ▶ O cortador corta a linha.

Observação

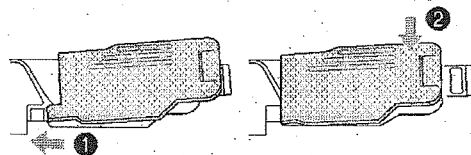
- Certifique-se de que a linha seja inserida corretamente pela mola de ajuste de tensão da caixa da bobina. Se ela não for inserida corretamente, insira novamente.



① Mola de ajuste de tensão

Reinstale a tampa da bobina.

Introduza a aba no canto inferior esquerdo da tampa da bobina e pressione levemente para baixo no lado direito.



- ▶ É finalizada a passagem da linha de baixo.

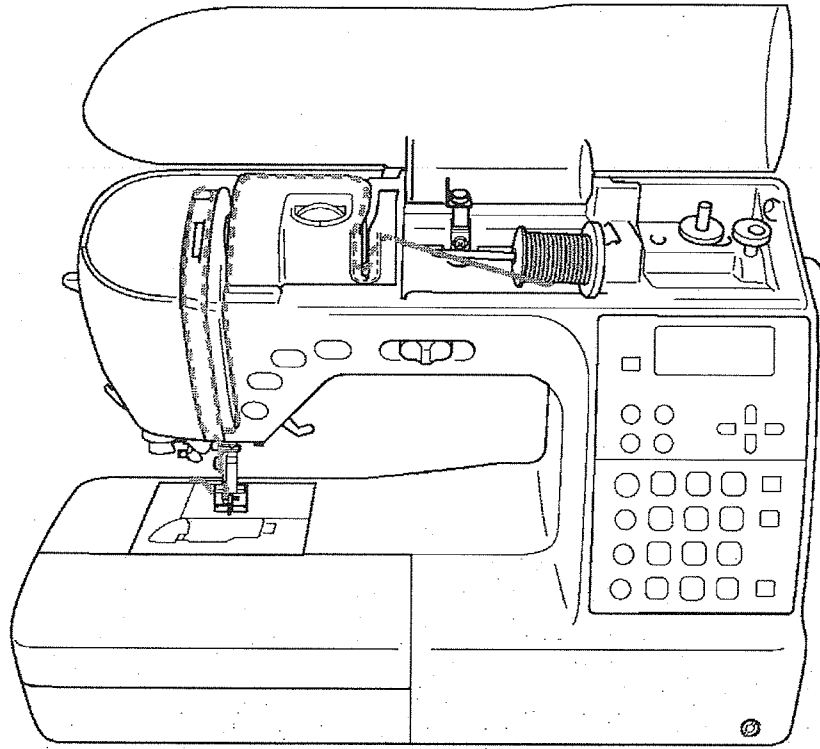
A seguir, passe a linha de cima. Continue com o procedimento descrito em "Passando a linha de cima" (pág. 28).

Lembrete

- Você pode iniciar a costura sem puxar a linha da bobina. Se você quiser puxar a linha da bobina para cima antes de iniciar a costura, puxe a linha de acordo com os procedimentos da seção "Puxando a linha da bobina" (pág. 36).

Passando a Linha de Cima

Nesta seção são descritos os procedimentos para posicionar o carretel da linha de cima e passar a linha pela agulha.



CUIDADO

- Ao passar a linha de cima siga cuidadosamente as instruções. Se você não passar corretamente a linha de cima, ela poderá ficar embaraçada e a agulha poderá entortar ou quebrar.]



Lembrete

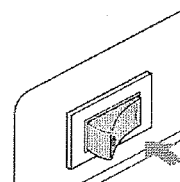
- O trajeto da linha pela máquina é indicado por um traço cheio na máquina de costura. Certifique-se de passar a linha pela máquina conforme o indicado.

Passando a linha de cima

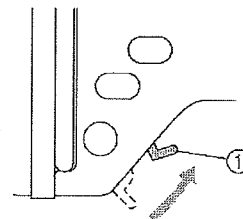
Coloque o carretel de linha no pino do carretel e em seguida, passe a linha pela máquina.



1 Ligue a máquina de costura.



2 Levante a alavanca do calcador para levantar o calcador.




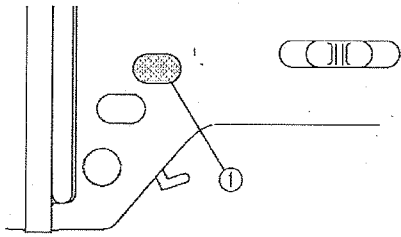
① Alavanca do calcador




Observação

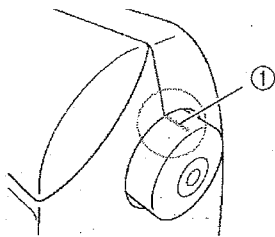
- Se o calcador não for levantado, você não poderá passar a linha pela máquina de costura.

- 3 Pressione  (Tecla de posição da agulha) uma ou duas vezes para levantar a agulha.



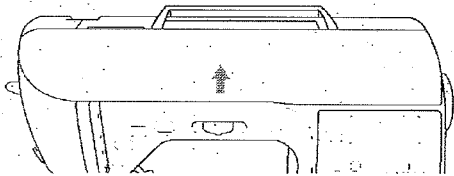
- ① Tecla de posição da agulha

► A agulha estará corretamente levantada quando a marca do volante estiver no topo, conforme ilustra a figura abaixo. Verifique o volante e se essa marca não estiver nessa posição, pressione  (tecla de posição da agulha) até que ela esteja.

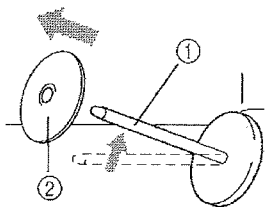


- ① Marca no volante

- 4 Abra a tampa de cima.



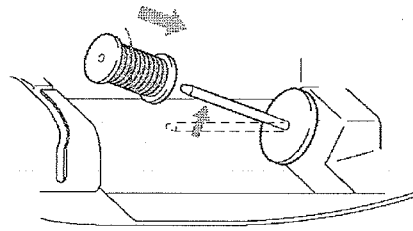
- 5 Remova o retentor do carretel que está inserido no pino do carretel.



- ① Pino do carretel
② Retentor do carretel

- 6 Coloque o carretel de linha no pino do carretel.

Deslize o carretel pelo pino de modo que o carretel fique na posição horizontal e a linha se desenrole para a frente pela base.

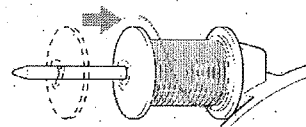


! CUIDADO

- Se o carretel ou o retentor do carretel não estiverem posicionados corretamente, a linha poderá se embarçar em torno do pino do carretel e a agulha poderá quebrar.

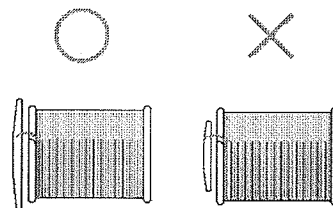
- 7 Deslize o retentor do carretel pelo pino do carretel.

Deslize o retentor do carretel o máximo possível para a direita, conforme ilustra a figura, com o lado arredondado voltado para a esquerda.

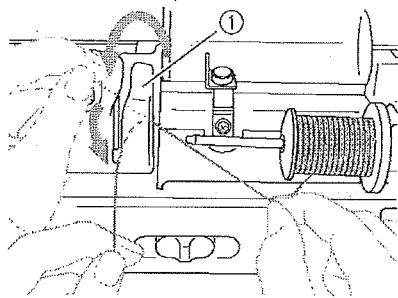


! CUIDADO

- Se o carretel ou o retentor do carretel não estiverem posicionados corretamente, a linha poderá se embarçar em torno do pino do carretel e a agulha poderá quebrar.
- Existem três tamanhos de retentor de carretel (grande, médio e pequeno), permitindo que você escolha um retentor de carretel que melhor se encaixe no tamanho do carretel que está sendo utilizado. Se o retentor do carretel for muito pequeno para o carretel que está sendo utilizado, a linha poderá ficar presa na fenda do carretel e a agulha poderá quebrar.

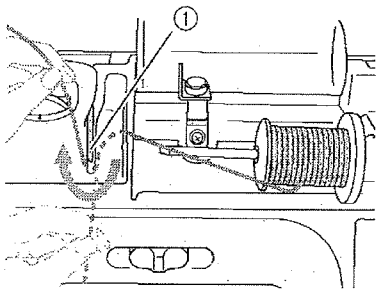


7 Enquanto segura levemente a linha em sua mão direita, puxe-a com sua mão esquerda e passe-a por trás da tampa da guia de linha e puxe-a para a frente.



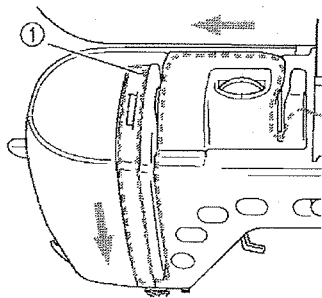
① Tampa da guia de linha

8 Passe a linha sob a placa da guia de linha e puxe-a para cima.



① Placa da guia de linha

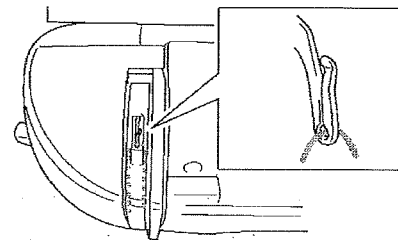
10 Utilizando sua mão direita para segurar levemente a linha passada sob a placa da guia de linha, passe a linha pelo seu trajeto na ordem ilustrada abaixo.



① Tampa da passagem da linha

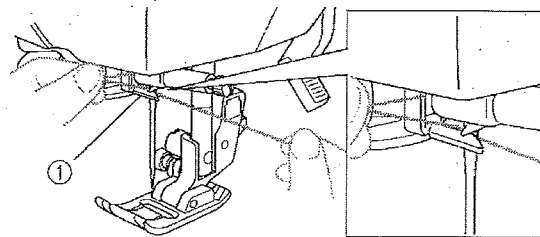
Observação

- Se o calçador estiver abaixado e a tampa da passagem da linha estiver fechada, não será possível passar a linha pela máquina. Certifique-se de levantar o calçador e abrir essa tampa antes de passar a linha pela máquina. Além disso, antes de remover a linha de cima certifique-se de levantar o calçador e abrir essa tampa.
- Esta máquina está equipada com uma janela que lhe permite verificar a posição da alavanca do puxa-fio. Olhe por esta janela e verifique se a linha está corretamente inserida na alavanca do puxa-fio.



9 Passe a linha por trás da guia de linha da barra da agulha.

A linha poderá ser facilmente passada por trás da guia de linha da barra da agulha segurando-se a linha em sua mão esquerda e em seguida inserindo a linha com sua mão direita, conforme ilustra a figura.



① Guia de linha da barra da agulha

A seguir, utilize o enfiador de agulha para passar a linha pela agulha. Continue com o procedimento descrito em "Passando a linha pela agulha" (página 31).

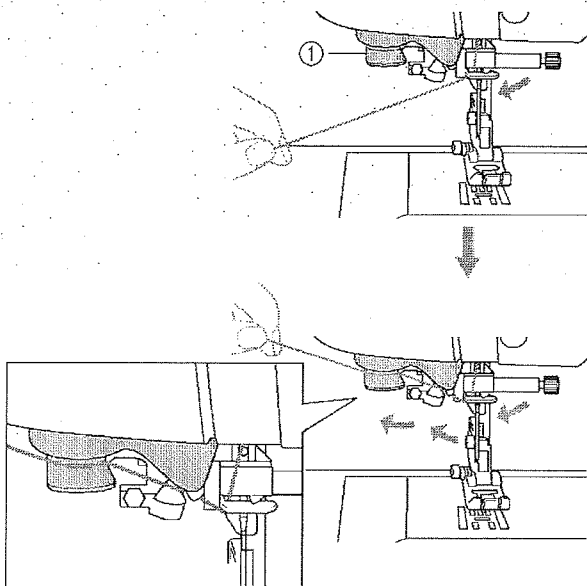
Passando a linha pela agulha

Esta seção descreve como passar a linha pela agulha.

Lembrete

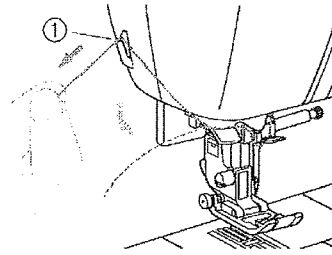
- O enfiador de agulha pode ser utilizado com agulhas 75/11 a 100/16 para máquina de costura.
- Linhas de espessura 130/20 ou mais grossas não podem ser utilizadas neste enfiador de agulha.
- O enfiador de agulha não pode ser utilizado com a agulha tipo ponta-de-lança ou com a agulha dupla.
- Se o enfiador de agulha não puder ser utilizado, consulte a seção "Passando a linha pela agulha manualmente (sem utilizar o enfiador de agulha)" (página 33).

Puxe para a esquerda a ponta da linha passada pelo guia de linha da barra da agulha e em seguida passe a linha pelo disco da guia de linha pela frente.



① Disco da guia de linha

Corte a linha com o cortador de linha no lado direito da máquina.

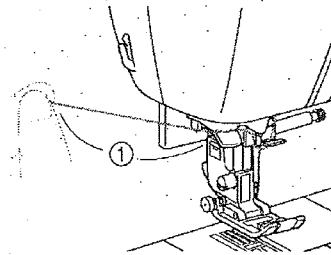


① Cortador de linha

Observação

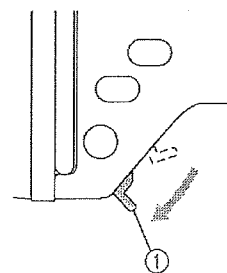
- Se a linha for puxada e não puder ser cortada corretamente, abaixe o calcador de modo que a linha fique segura no lugar antes de cortá-la. Se esta operação for executada, ignore a etapa ①.
- Ao utilizar linha que se desenrola rapidamente do carretel, tal como linha metálica, ficará difícil passar a linha pela agulha se a linha for cortada.

Portanto, em vez de utilizar o cortador de linha, puxe aproximadamente 80 mm de linha depois de passá-la pelos discos da guia de linha (marcados com "7").



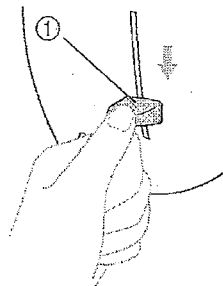
① 80 mm (ou mais)

Abaixe a alavanca do calcador para abaixar o calcador.



① Alavanca do calcador

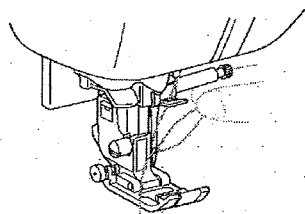
- 4 Abaixar a alavanca do enfiador de agulha no lado esquerdo da máquina até ouvir o "clique" e retorne lentamente a alavanca para sua posição original.



- ① Alavanca do enfiador de agulha
▶ A linha é passada pelo orifício da agulha.

Observação

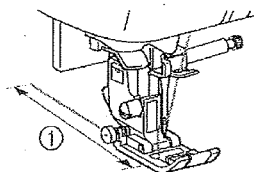
- Se a linha não tinha sido totalmente passada pela agulha, mas havia um laço formado no orifício da agulha, puxe cuidadosamente o laço pelo orifício da agulha para puxar a ponta da linha.



! CUIDADO

- Ao puxar a linha para fora não puxe com muita força ou poderá quebrar ou entortar a agulha.

- 5 Levante a alavanca do calcador, passe a ponta da linha pelo calcador e puxe aproximadamente 5 cm de linha em direção à parte traseira da máquina.



- ① 5 cm
▶ A linha de cima foi passada corretamente. Agora que as linhas de cima e de baixo foram passadas corretamente, você já pode começar a costurar.

Observação

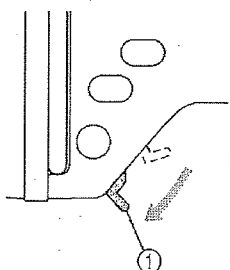
- Se a agulha não estiver levantada, o enfiador de agulha não poderá passar a linha pela agulha. Certifique-se de pressionar **(↓)** (tecla de posição da agulha) para levantar a agulha antes de utilizar o enfiador de agulha.

Passando a linha pela agulha manualmente (sem utilizar o enfiador de agulha)

Ao utilizar linhas especiais, linha com espessura 130/20 ou mais grossa, agulhas ponta-de-lança ou agulha dupla que não pode ser utilizada com o enfiador de agulha, passe a linha pela máquina conforme descrito abaixo.

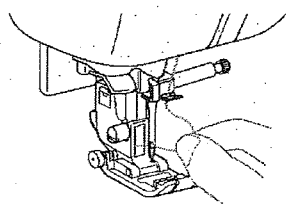
- 1 **Passa a linha pela máquina até a guia de linha da barra da agulha.**
 - Para mais detalhes, consulte a seção "Passando a linha de cima" (página 28).

- 2 **Abaixa a alavanca do calcador.**



- 1 Alavanca do calcador

- 3 **Passa a linha pelo orifício da agulha da frente para trás.**

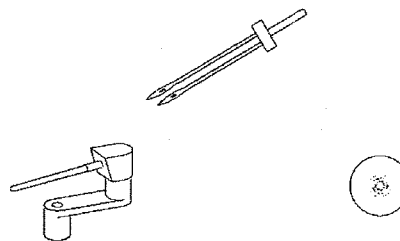


- 4 **Levante a alavanca do calcador, passe a ponta da linha pelo calcador e puxe aproximadamente 5 cm da linha em direção à parte traseira da máquina.**

Utilizando a agulha dupla

Com a agulha dupla você pode costurar dois traçados paralelos com o mesmo ponto utilizando duas linhas diferentes. Ambas as linhas de cima deverão ter a mesma espessura e qualidade. Certifique-se de utilizar a agulha dupla, o pino de carretel extra e o retentor do carretel.

Para mais detalhes sobre os pontos que podem ser costurados com a agulha dupla, consulte a seção "Configurações do Ponto" (página 134).



! CUIDADO

- Utilize somente a agulha dupla (código da peça: X59296-151). Utilizar qualquer outra agulha poderá entortá-la ou danificar a máquina.
- Nunca utilize agulhas tortas. Agulhas tortas podem facilmente quebrar e causar ferimentos.

- 1 **Instale a agulha dupla.**

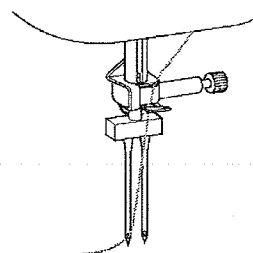
- Para obter detalhes sobre como instalar uma agulha, consulte a seção "Trocando a agulha" (página 39).

- 2 **Passa a linha de cima, que deverá passar pelo orifício da agulha esquerda.**

- Para obter detalhes, consulte as etapas de 1 a 3 de "Passando a linha de cima" (página 28).

- 3 **Passa manualmente a linha de cima pela agulha esquerda.**

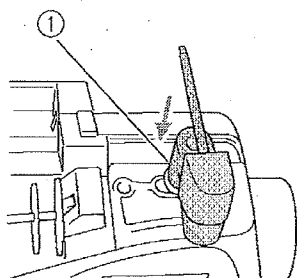
Passa a linha pelo orifício da agulha pela parte frontal.



- O enfiador de agulha não pode ser utilizado com a agulha dupla. Se o enfiador de agulha for utilizado com a agulha dupla, a máquina de costura poderá ser danificada.

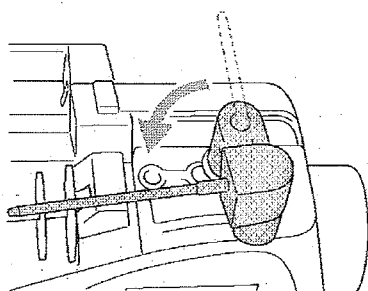
4 Introduza o pino de carretel extra no eixo do enchedor de bobina.

Introduza o pino do carretel extra de modo que ele fique perpendicular ao eixo do enchedor de bobina.



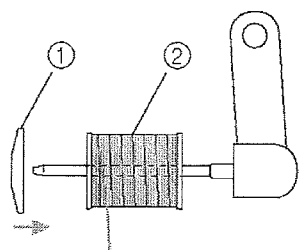
① Eixo do enchedor de bobina

5 Gire o pino do carretel para baixo deixando-o na posição horizontal.



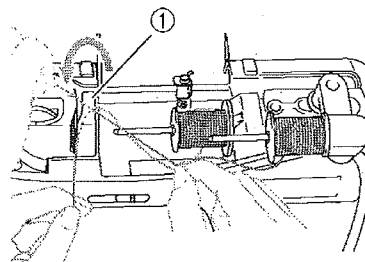
6 Coloque o carretel da linha de cima (destinada à agulha do lado direito) no pino do carretel extra e retenha-o com o retentor do carretel.

A linha deverá se desenrolar pelo topo frontal do carretel.



① Retentor do carretel
② Carretel

7 Passe a linha de cima destinada ao lado direito do mesmo modo que passou a linha de cima destinada ao lado esquerdo.

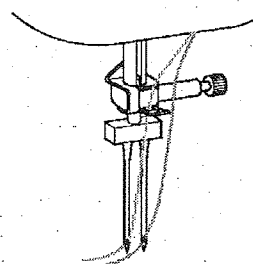


① Tampa da guia de linha

- Para mais detalhes, consulte as etapas de (8) a (10) da seção "Passando a linha de cima" (pág. 28).

8 Sem passar a linha pelo guia de linha da barra da agulha, passe manualmente a linha pela agulha direita.

Passa a linha pelo orifício da agulha pela frente.



- O enfiador de agulha não pode ser utilizado com a agulha dupla. Se o enfiador de agulha for utilizado com a agulha dupla a máquina de costura poderá ficar danificada.

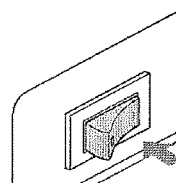
9 Encaixe o calcador para ziguezague "J".

- Para mais detalhes sobre como trocar o calcador, consulte a seção "Trocando o calcador" (página 41).

! CUIDADO

• Ao utilizar a agulha dupla, certifique-se de encaixar o calcador para ziguezague "J", caso contrário a agulha poderá quebrar ou a máquina poderá ficar danificada.

10 Ligue a máquina de costura.



► O display se acende.

Selecione um ponto.


- Para mais detalhes sobre como selecionar um ponto, consulte a seção "Selecionando a costura" (página 72).
- Para mais detalhes sobre os pontos que podem ser costurados com a agulha dupla, consulte a seção "Configurações do ponto" (pg. 134).

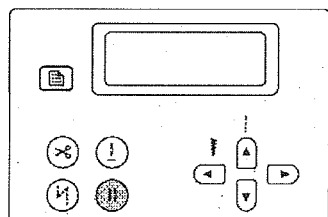




CUIDADO

- Depois de ajustar a largura do ponto, gire lentamente o volante em direção a você (sentido anti-horário) e verifique se a agulha não esbarra no calcador. Se a agulha esbarrar no calcador, ela poderá entortar ou quebrar.



Pressione  (tecla de seleção do modo da agulha).



- ▶  (tecla de seleção do modo da agulha) se acende e a agulha dupla já pode ser utilizada.
- Para retornar à costura com agulha simples, pressione  (tecla de seleção do modo da agulha) até que a tecla não fique mais acesa.
- Mesmo depois que a máquina de costura estiver desligada, a configuração de agulha dupla não será cancelada.



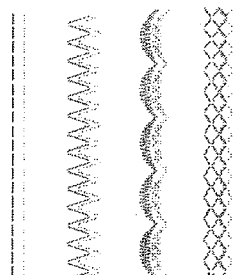
CUIDADO

- Ao utilizar a agulha dupla certifique-se de selecionar a configuração de agulha dupla, caso contrário a agulha poderá quebrar ou a máquina poderá ficar danificada.




Inicie a costura.

- Para mais detalhes sobre como iniciar a costura, consulte a seção "Iniciando a costura" (página 52).
- ▶ Serão costurados dois trajetos, paralelos um ao outro.



CUIDADO

- Ao mudar a direção da costura, pressione  (tecla de posição da agulha) para levantar a agulha do tecido e em seguida levantar a alavanca do calcador e girar o tecido. Caso contrário a agulha poderá quebrar ou a máquina poderá ficar danificada.
- Não tente girar o tecido com a agulha dupla inserida nele, pois a agulha poderá quebrar ou danificar a máquina.

Puxando a linha da bobina

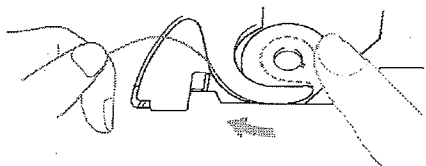
Ao executar franzidos ou antes de executar um quilting em movimento livre, puxe antes a linha da bobina conforme descrito abaixo.


1 Introduza a bobina na caixa da bobina.

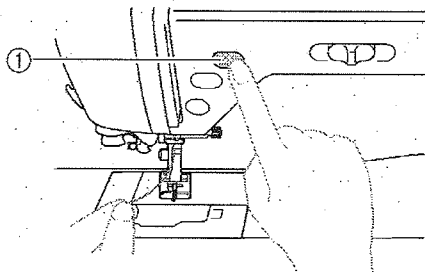
- Consulte as etapas de 1 a 5 da seção "Instalando a bobina" (pg. 26).


2 Passe a linha da bobina pela fenda.

Não corte a linha com o cortador.



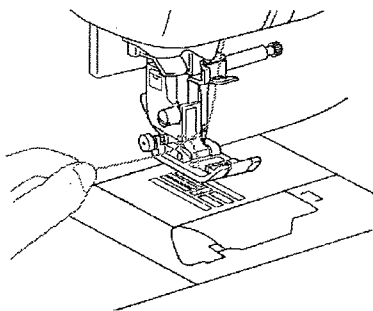
3 Enquanto segura levemente a linha de cima com sua mão esquerda tendo a agulha levantada, pressione  (tecla de posição da agulha) duas vezes para abaixar e levantar a agulha.



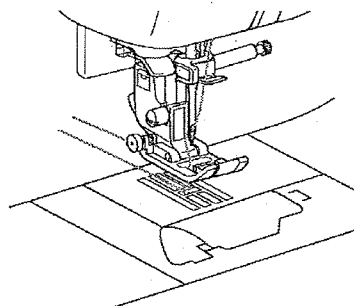
 Tecla de posição da agulha

- ▶ A linha da bobina é enrolada em torno da linha de cima e já pode ser puxada para cima.

4 Puxe cuidadosamente a linha de cima para cima para puxar a ponta da linha da bobina para fora.

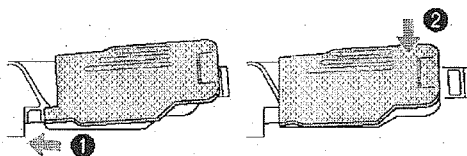


5 Puxe de 10 a 15 cm da linha da bobina sob o calcador em direção à parte traseira da máquina.



6 Reinstale a tampa da bobina.

Introduza a aba no canto inferior esquerdo da tampa da bobina e pressione-a ligeiramente para baixo no lado direito.



Trocando a Agulha

Esta seção fornece informações sobre as agulhas da máquina de costura.

Precauções com relação às agulhas

Certifique-se de observar as seguintes precauções referentes ao manuseio da agulha. A falha em observar essas precauções é extremamente perigosa, por exemplo, se a agulha se quebrar os fragmentos poderão se dispersar. Leia e siga cuidadosamente as instruções abaixo.



CUIDADO

- Use apenas agulhas para máquina de costura residencial. O uso de qualquer outra agulha poderá entortar a agulha ou danificar a máquina.
- Nunca utilize agulhas tortas. As agulhas tortas poderão facilmente se quebrar, causando ferimentos.

Tipos de agulha e seus usos

A agulha que você poderá utilizar na máquina de costura dependerá do tecido e da espessura da linha. Consulte a tabela a seguir ao escolher a linha e a agulha apropriadas para o tecido que você deseja costurar.

Tipo de Tecido / Aplicação		Linha		Tamanho da Agulha
		Tipo	Tamanho	
Tecidos de peso médio	Casimira	Linha de algodão	60 - 80	75/11 - 90/14
	Tafelá	Linha sintética		
	Flanela, Gabardina	Linha de seda	50 - 80	
Tecidos finos	Cambráia	Linha de algodão	60 - 80	65/9 - 75/11
	Georgete	Linha sintética		
	Challie (tecido fino de lã), Cetim	Linha de seda	50 - 80	
Tecidos grossos	Brim	Linha de algodão	30 - 50	90/14 - 100/16
	Veludo cofelê	Linha sintética	50	
	Tweed	Linha de seda		
Tecidos elásticos	Jersey	Linha para malhas	50 - 60	Agulha ponta-bola (dourada) 75/11 - 90/14
	Tecido de malha			
Tecidos que desfiam facilmente		Linha de algodão	50 - 80	65/9 - 90/14
		Linha sintética		
		Linha de seda	50	
Para pespontar		Linha sintética	30	90/14 - 100/16
		Linha de seda		



Lembrete

- Quanto menor o número da linha, mais espessa será a linha e quanto maior o número da agulha, mais grossa será essa agulha.
- Utilize a agulha ponta-bola ao costurar tecidos elásticos ou tecidos fáceis de causar pontos saltados.
- Utilize agulha de 90/14 a 100/16 com linhas de nylon transparente, independentemente do tecido que está sendo costurado.
- Ao adquirir sua máquina, ela já vem com uma agulha 75/11 instalada.



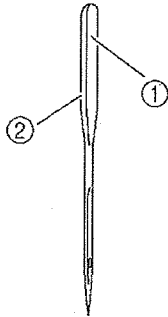
CAUIDADO

- As combinações apropriadas de tecido, agulha e linha são mostradas na tabela acima. Se a combinação de tecido, agulha e linha não for correta, principalmente ao costurar tecidos grossos (como brim) com agulhas finas (da 65/9 a 75/11), a agulha poderá entortar ou quebrar. Além disso, a costura poderá ficar irregular ou enrugada ou poderão surgir pontos saltados.

Verificando a agulha

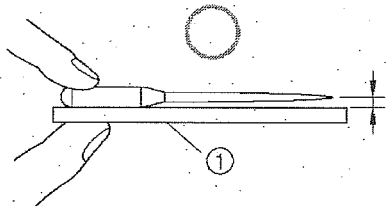
Costurar com uma agulha torta é extremamente perigoso pois a agulha poderá quebrar enquanto a máquina estiver em operação.

Antes de utilizar a agulha, coloque o lado achatado da agulha sobre uma superfície plana e verifique se a distância entre a agulha e a superfície plana é regular.



- ① Lado achatado
- ② Marcação do tipo de agulha

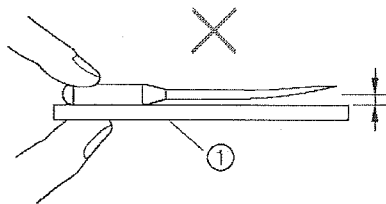
■ Agulha correta



- ① Superfície achatada

■ Agulha incorreta

Se a distância entre a agulha e a superfície achatada não for regular, é porque a agulha está torta. Não utilize uma agulha torta.

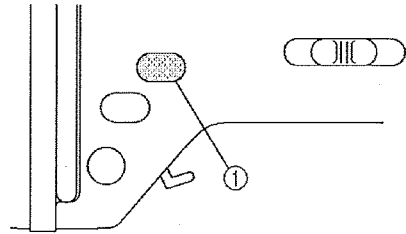


- ① Superfície achatada

Trocando a agulha

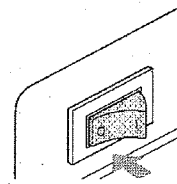
Troque a agulha conforme descrito abaixo. Use uma chave de fenda e uma agulha que esteja reta de acordo com as instruções em "Verificando a agulha".

- 1 Pressione **(1)** (tecla de posição da agulha) uma ou duas vezes para levantar a agulha.



- 1 Tecla de posição da agulha

- 2 Desligue a máquina de costura.



! CUIDADO

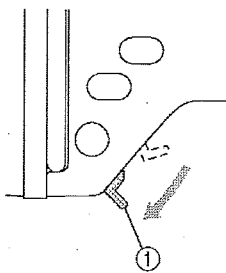
- Antes de trocar a agulha desligue a máquina de costura ou poderá sofrer ferimentos se a tecla **(1)** ("Start/Stop") for pressionada acidentalmente e a máquina começar a costurar.

- 3 Coloque tecido ou papel sob o calcador para cobrir o orifício na chapa da agulha.

☀ Observação

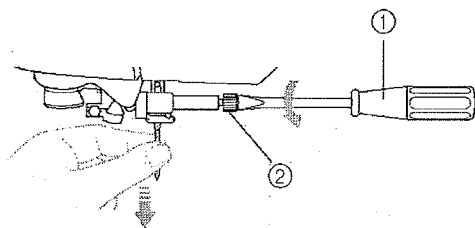
- Antes de trocar a agulha, tampe o orifício na chapa da agulha com tecido ou papel para evitar que a agulha caia dentro máquina enquanto você estiver trocando.

4 Abaixe a alavanca do calcador



① Pressione a alavanca do calcador

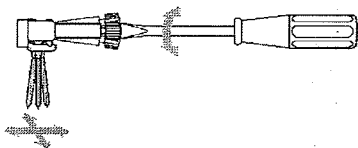
5 Segure a agulha com sua mão esquerda e use uma chave de fenda para girar no sentido anti-horário o parafuso que prende a agulha, para removê-la.



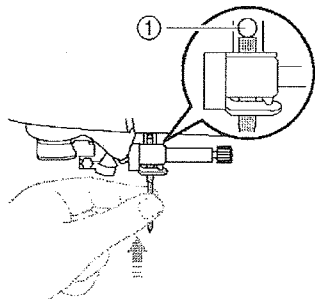
① Chave de fenda

② Parafuso que prende a agulha

- Não aplique muita força ao soltar ou apertar o parafuso que prende a agulha ou poderá danificar certas partes da máquina de costura.

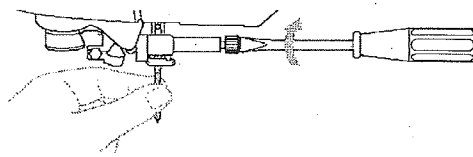


6 Com o lado achatado da agulha voltado para a parte traseira da máquina, introduza a agulha até que ela toque no batente.

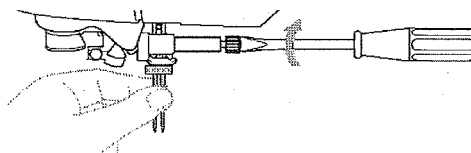


① Batente da agulha

7 Enquanto segura a agulha com sua mão esquerda, use a chave de fenda para apertar o parafuso que prende a agulha.



Instale a agulha dupla do mesmo modo.



! CUIDADO

- Certifique-se de inserir a agulha até que ela toque no batente e aperte firmemente com a chave de fenda o parafuso que prende a agulha, caso contrário a agulha poderá quebrar ou causar danos.

Trocando o Calcador

O calcador pressiona o tecido para baixo.

Precauções com relação ao calcador


Certifique-se de observar as seguintes precauções referentes ao calcador.

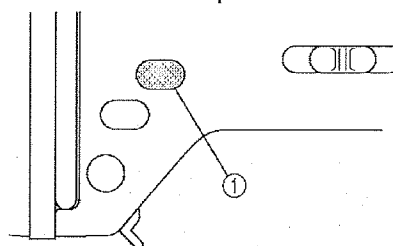
! CUIDADO

- Utilize o calcador apropriado para o tipo de ponto que você deseja costurar, caso contrário a agulha poderá esbarrar no calcador, entortar ou quebrar.
- Utilize somente calcadores projetados especificamente para essa máquina de costura. O uso de outros calcadores poderá causar ferimentos ou danificar a máquina.

Trocando o calcador

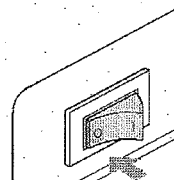
Troque o calcador conforme descrito abaixo. Para mais detalhes sobre o uso do cortador lateral "S", consulte a seção "Executando o chuleado utilizando o cortador lateral opcional" (página 78).

- 1 Pressione  (tecla de posição da agulha) uma ou duas vezes para levantar a agulha.




- 1 Tecla de posição da agulha
▶ A agulha é levantada.

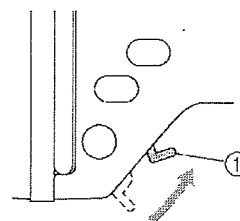
- 2 Desligue a máquina de costura.



! CUIDADO

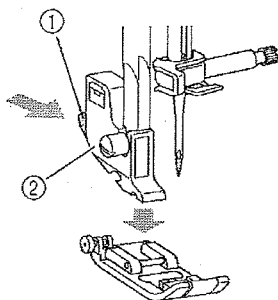
- Antes de trocar o calcador, certifique-se de desligar a máquina de costura, ou poderá sofrer ferimentos se a tecla  ("Start/Stop") for pressionada acidentalmente e a máquina começar a costurar.

- 3 Levante a alavanca do calcador.



- 1 Alavanca do calcador
▶ O calcador é levantado.

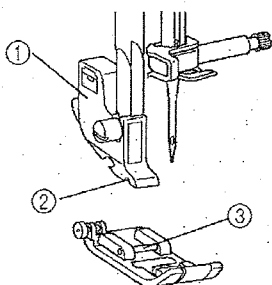
- 1 Pressione o botão preto na parte traseira do suporte do calcador.



- ① Botão preto
② Suporte do calcador
▶ O suporte libera o calcador.

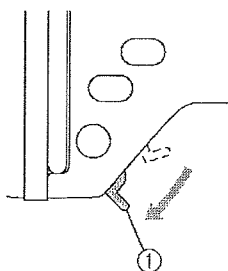
- 2 Instale um calcador diferente abaixo do suporte de modo que o pino do calcador fique alinhado com a canaleta do suporte.

Posicione o calcador de modo que a letra que indica o tipo de calcador (A, G, I, J, M, N ou R) fique posicionada para ser lida.



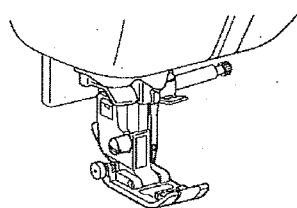
- ① Suporte do calcador
② Canaleta
③ Pino

- 3 Abaixе lentamente a alavanca do calcador de modo que o pino do calcador se encaixe na canaleta do suporte do calcador.









- ① Alavanca do calcador
▶ O calcador é instalado.

- 4 Levante a alavanca do calcador para verificar se o calcador está fixado com segurança.



Observação

- Quando um ponto for selecionado, o ícone do calcador que deverá ser utilizado é exibido na tela. Verifique se o calcador correto está instalado antes de iniciar a costura. Se o calcador errado estiver instalado, desligue a máquina de costura, instale o calcador correto e selecione novamente o ponto desejado.

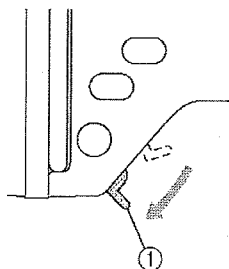
-  Calcador de casear "A"
-  Calcador para chuleado "G"
-  Calcador para ziguezague "J"
-  Calcador para fixar botões "M"
-  Calcador para monogramas "N"
-  Calcador para ponto invisível "R"

- Para mais detalhes sobre o calcador que deverá ser utilizado com o ponto selecionado, consulte as "Configurações do ponto" (pg. 134).

Ajustando a pressão do calcador

A pressão do calcador (a quantidade de pressão aplicada ao tecido pelo calcador) pode ser ajustada. Para obter os melhores resultados, aumente a pressão ao costurar tecidos finos e reduza a pressão ao costurar tecidos grossos.

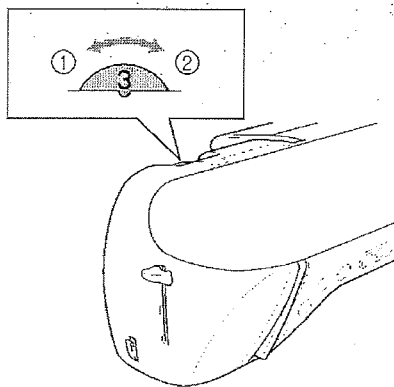
1 Abaixar a alavanca do calcador.



1 Alavanca do calcador

2 Gire o seletor de pressão do calcador na parte traseira da máquina para ajustar a pressão do calcador.

A pressão do calcador pode ser ajustada para um dos quatro níveis (entre 1 e 4). Quanto maior o nível, maior a pressão. Utilize o ajuste 1 ou 2 para tecidos grossos, o ajuste 3 ou 4 para tecidos mais finos.



1 Forte
2 Fraco

3 Ao concluir a costura reponha o seletor na posição 3 (normal).

Removendo o suporte do calcador

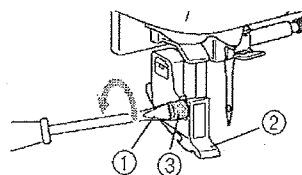
Remova o suporte do calcador ao limpar a máquina de costura ou quando instalar um calcador que não utilize o suporte do calcador, assim como o calcador para quilting. Use a chave de fenda para remover o suporte do calcador.

■ Removendo o suporte do calcador

1 Remova o calcador.

- Para mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

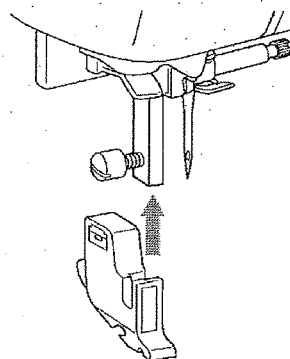
2 Use a chave de fenda para soltar o parafuso que prende o calcador.



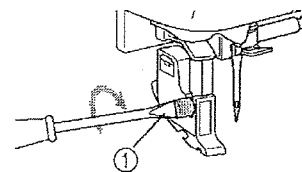
1 Chave de fenda
2 Suporte do calcador
3 Parafuso que prende o calcador

■ Instalando o suporte do calcador

1 Alinhe o suporte do calcador com o lado esquerdo inferior da barra do calcador.



2 Segure o suporte do calcador no lugar com sua mão direita e aperte o parafuso utilizando a chave de fenda em sua mão esquerda.



1 Chave de fenda

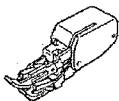
☀ **Observação**

- Se o suporte do calcador não for instalado corretamente, a tensão da linha ficará incorreta.

Utilizando o calcador de transporte duplo

Com o calcador de transporte duplo, ambas as peças do tecido são inseridas uniformemente pelos dentes de transporte e pelos dentes do calcador. Isso é útil ao costurar tecidos difíceis de inserir tal como vinil e couro e ao costurar tecidos que deslizam facilmente como veludos ou quando estiver executando um quilting.

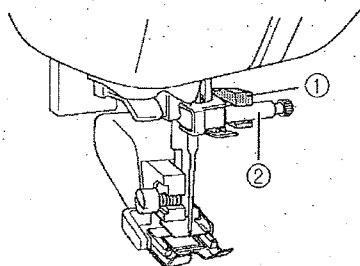
Use a chave de fenda para instalar o calcador de transporte duplo.



■ Instalando o calcador de transporte duplo

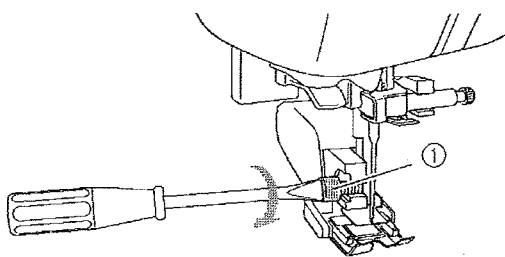
- 1 **Remova o suporte do calcador.**
 - Para mais detalhes, consulte a seção "Removendo o suporte do calcador" (pg. 43).

- 2 **Enganche a forquilha de conexão do calcador de transporte duplo no parafuso que prende a agulha.**



- ① Forquilha de conexão
- ② Parafuso que prende a agulha

- 3 **Abaixe a alavanca do calcador, introduza o parafuso que prende o calcador e aperte o parafuso com a chave de fenda.**



- ① Parafuso que prende o calcador


! CUIDADO

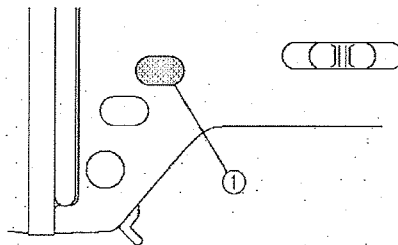
- Aperte bem o parafuso com a chave de fenda, caso contrário a agulha poderá esbarrar no calcador e entortar ou quebrar.
- Antes de começar a costurar, gire lentamente o volante em direção a você (no sentido anti-horário) e verifique se a agulha não esbarra no calcador. Se a agulha esbarrar no calcador, ela poderá entortar ou quebrar.

☀ Observação

- Ao costurar com o calcador de transporte duplo, costure numa velocidade entre a mínima e a média.

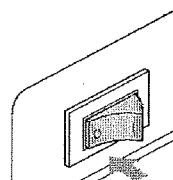
■ Removendo o calcador de transporte duplo

- 1 **Pressione a tecla  (de posição da agulha) uma ou duas vezes para levantar a agulha.**

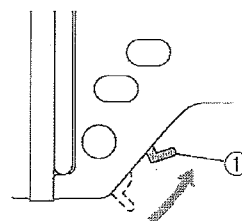


- ① Tecla de posição da agulha
- ▶ A agulha é levantada.

- 2 **Desligue a máquina de costura.**

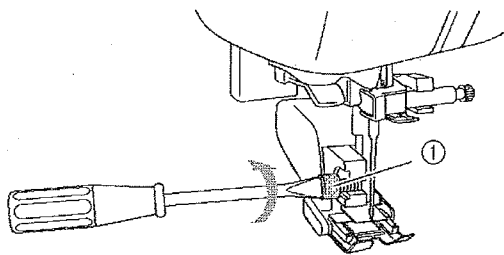


- 3 **Levante a alavanca do calcador.**



- ① Alavanca do calcador
- ▶ A alavanca do calcador é levantada.

- 4 Com uma chave de fenda solte o parafuso que prende o calcador e remova o calcador de transporte duplo.



- ① Parafuso que prende o calcador

- 5 **Instale o suporte do calcador.**

- Para mais detalhes, consulte a seção "Removendo o suporte do calcador" (pg. 43).

Observação

- Somente o ponto reto (com costura de reforço) e o ponto em ziguezague podem ser utilizados com o calcador de transporte duplo. Para obter detalhes sobre os pontos, consulte a seção "Configurações do Ponto" (pg. 134).

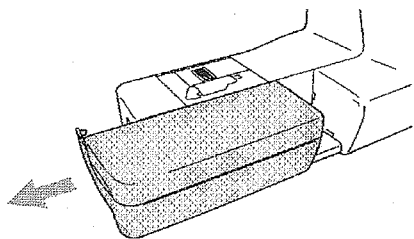
Costurando Peças Grandes ou Cilíndricas

Ao costurar peças de tecido grandes ou cilíndricas, remova o encaixe para base plana.

Costurando peças cilíndricas

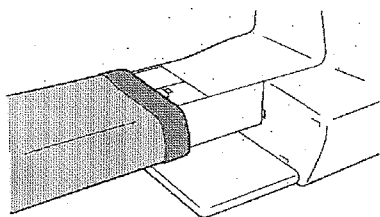
Remover o encaixe para base plana facilita costurar peças cilíndricas como punhos e pernas.

- 1 Puxe o encaixe para base plana para fora e para a esquerda.

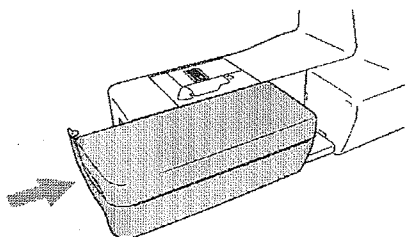


► Removendo-se o encaixe para base plana é possível costurar com o braço livre.

- 2 Deslize o braço da máquina para dentro da peça que você deseja costurar e costure a partir da borda.

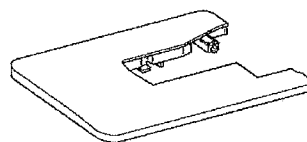


- 3 Ao terminar a costura com braço livre instale novamente o encaixe para base plana em sua posição original.

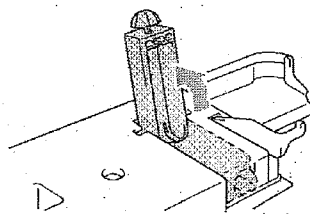


Costurando peças de tecido grandes

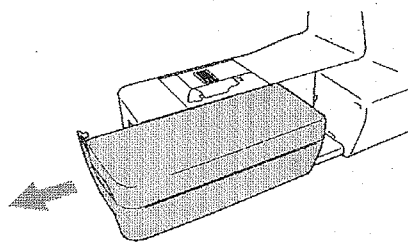
A mesa grande opcional facilita a costura de peças grandes de tecido.



- 1 Abra os pés da mesa grande. Puxe para fora os quatro pés até que eles se encaixem no lugar.



- 2 Puxe o encaixe para base plana para fora e para a esquerda.

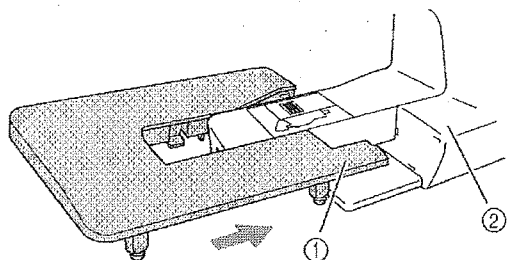


► Removendo-se o encaixe para base plana é possível costurar com o braço livre.

2

Instale a mesa grande.

Mantendo a mesa grande nivelada, deslize-a para o seu lugar. A seção do canto inferior direito da mesa grande se estende por sobre a seção frontal da base da máquina de costura.



- ① Canto inferior direito
- ② Base da máquina de costura

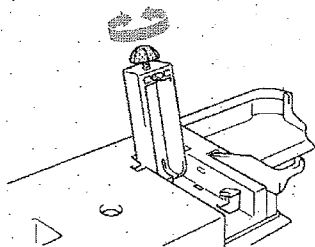


Observação

- A mesa grande opcional está disponível em seu revendedor Brother.

4

Gire o parafuso na base de cada pé para ajustar sua altura de modo que a mesa grande fique nivelada com a base da máquina de costura.

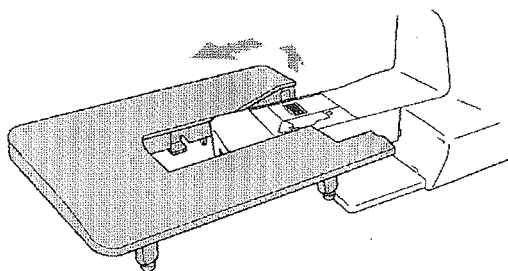


CUIDADO

- Não mova a máquina de costura enquanto a mesa grande estiver instalada ou poderá causar danos ou sofrer ferimentos.

5

Ao terminar de usar a mesa grande, remova-a. Enquanto levanta ligeiramente a mesa grande, puxe-a para fora e para a esquerda.



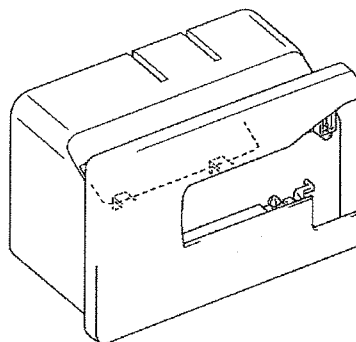
3

Instale o encaixe para base plana novamente em sua posição original.

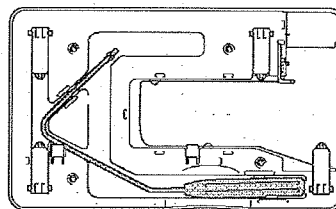


Lembrete

- Com os pés dobrados, a mesa grande pode ser guardada fixada à maleta.



- Ajoelheira pode ser guardada fixada à base da mesa grande.



1

COSTURA BÁSICA

Os preparativos necessários para costura estão descritos neste capítulo.

Costurando	50
Procedimento geral de costura	50
Posicionando o tecido.....	51
Iniciando a costura	52
Fixando a costura.....	54
Cortando a linha	55
Ajustando a tensão da linha	57
Alterando a tensão da linha de cima.....	57
Ajustando o Comprimento e a Largura do Ponto	58
Ajustando a largura do ponto.....	58
Ajustando o comprimento do ponto	59
Funções Úteis.....	60
Alterando a posição de parada da agulha	60
Costurando automaticamente pontos de reforço / reversos.....	60
.....	62
.....	63
.....	64
Dicas de Costura Úteis.....	65
Costura de teste	65
Alterando a direção da costura	65
Costurando curvas	65
Costurando tecidos grossos.....	66
Costurando tecidos finos.....	66
Costurando tecidos elásticos.....	66
Costurando tecidos de vinil ou couro	67
Executando uma margem de costura uniforme	67

Costurando

As operações básicas de costura são descritas abaixo.

Antes de operar a máquina de costura, leia as precauções a seguir.

! CUIDADO

- Enquanto a máquina estiver em operação, preste muita atenção ao local da agulha. Além disso, mantenha suas mãos afastadas de todas as partes móveis tais como agulha e volante, ou poderá sofrer ferimentos.
- Não puxe e nem empurre com muita força o tecido durante a costura, caso contrário poderá sofrer ferimentos ou quebrar a agulha.
- Nunca utilize agulhas tortas, pois elas poderão quebrar, causando ferimentos.
- Certifique-se de que as agulhas não esbarrem nos alfinetes ou poderão quebrar ou entortar.

Procedimento geral de costura

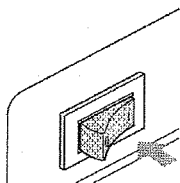
Siga os procedimentos básicos abaixo para costurar.

1	Ligue a máquina.	Ligue a máquina de costura. Para obter detalhes sobre como ligar a máquina, consulte a seção "Ligando a máquina" (pg. 17).
		↓
2	Selecione o ponto.	Selecione o ponto adequado para a área a ser costurada. Para obter detalhes sobre como selecionar um ponto, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).
		↓
3	Instale o calcador.	Instale o calcador adequado ao ponto. Para obter detalhes sobre como trocar o calcador, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).
		↓
4	Posicione o tecido.	Posicione a área a ser costurada sob o calcador. Verifique se as peças de tecido são costuradas na ordem correta e se os lados direito e avesso do tecido ficam alinhados corretamente. Para obter detalhes sobre o posicionamento do tecido, consulte a seção "Posicionando o tecido" (pg. 51).
		↓
5	Inicie a costura.	Inicie a costura. Para obter detalhes sobre como iniciar a costura, consulte a seção "Iniciando a costura" (pg. 52).
		↓
6	Corte a linha.	Corte a linha no final da costura. A linha poderá também ser cortada automaticamente. Para obter detalhes sobre como cortar a linha, consulte a seção "Cortando a linha" (pg. 55).


Posicionando o tecido

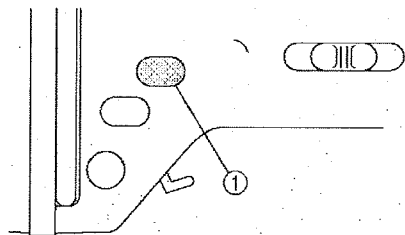
Certifique-se de que as peças de tecido sejam costuradas na ordem correta e que os lados direito e avesso do tecido estejam alinhados corretamente.

1 Ligue a máquina de costura.



O ponto reto (agulha na posição esquerda) é selecionado automaticamente.

2 Pressione  (Tecla de "Posição da agulha") uma ou duas vezes para levantar a agulha.

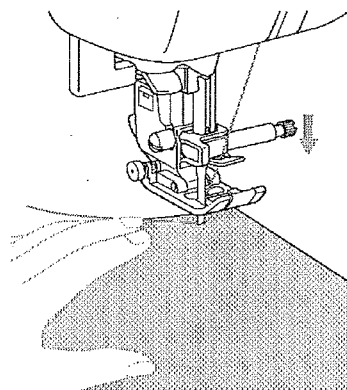
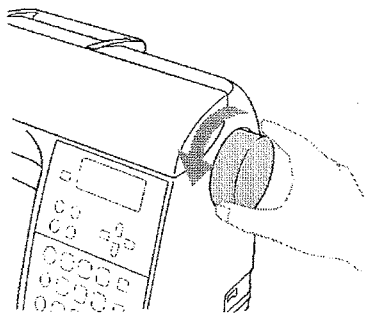


1 Tecla de "Posição da agulha".

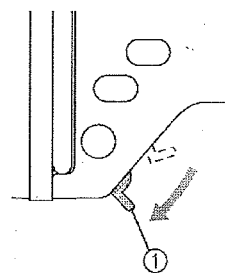
3 Coloque o tecido sob o calcador.

- Se a margem da costura for posicionada no lado direito, costurar uma linha reta será mais fácil e o tecido extra não ficará no meio do caminho.

4 Enquanto segura a ponta da linha e o tecido com sua mão esquerda, gire o volante em direção a você (sentido anti-horário) com sua mão direita para abaixar a agulha até o ponto de início da costura.

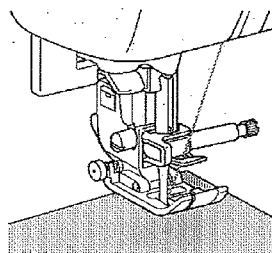


5 Abaixar a alavanca do calcador.



1 Alavanca do calcador

- ▶ O tecido está agora posicionado para ser costurado.



Lembrete


- Para ajustar a pressão que o calcador aplica ao tecido, consulte a seção "Ajustando a pressão do calcador" (pg. 43).

Iniciando a costura


Quando você estiver pronto para iniciar a costura já poderá ligar a máquina de costura. A velocidade de costura pode ser ajustada utilizando o controlador de velocidade da costura ou o pedal.

Observação

Importante:

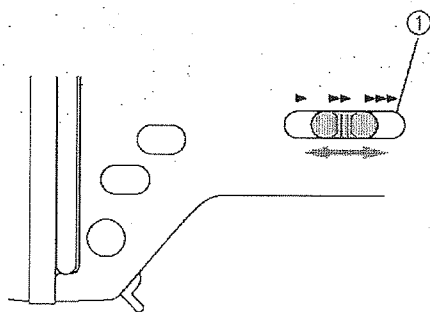
- Quando o pedal estiver conectado, a tecla  ("Start/Stop") não poderá ser utilizada para iniciar ou parar a costura.

■ Utilizando as teclas de operação

A costura pode ser iniciada e interrompida utilizando-se a tecla de operação  ("Start/Stop").

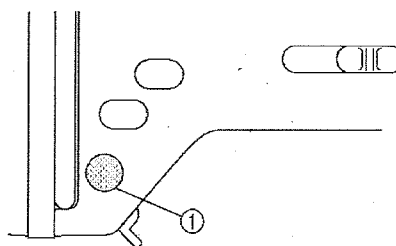
- 1 **Deslize o controlador de velocidade da costura para a esquerda ou para a direita para selecionar a velocidade de costura desejada.**

Deslize o controlador de velocidade da costura para a esquerda para costurar em uma velocidade menor, ou deslize-o para a direita para costurar numa velocidade maior.



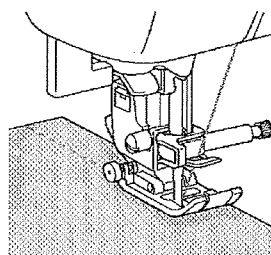
① Controlador de velocidade da costura


- 2 **Pressione a tecla  ("Start/Stop") uma vez.**




- ① Tecla "Start/Stop"

▶ A máquina começa a costurar.



- Se você mantiver a tecla  ("Start/Stop") pressionada imediatamente após iniciar a costura, a máquina irá costurar em baixa velocidade.

- 3 **Quando atingir o fim da costura, pressione a tecla  ("Start/Stop") uma vez.**

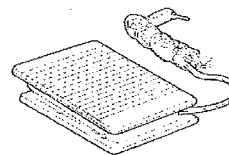
▶ A máquina interromperá a costura com a agulha para baixo (no tecido).

- 4 **Ao concluir a costura, levante a agulha e corte as linhas.**

▶ Para obter mais detalhes, consulte a seção "Cortando a linha" (pg. 55).

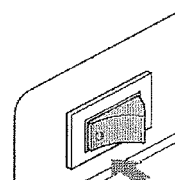
■ Utilizando o pedal

A costura pode ser iniciada e interrompida utilizando-se o pedal.

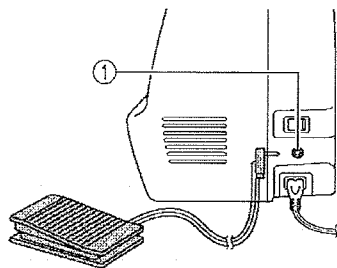


- 1 **Desligue a máquina de costura**

Ao conectar o pedal, certifique-se de desligar a máquina de costura para evitar que ela comece a funcionar acidentalmente.



- 2 Introduza o plugue do pedal em seu conector na lateral da máquina de costura.



- 1 Conector do pedal

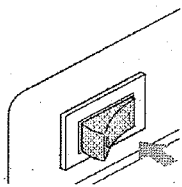
Observação

(somente para os EUA)

- Pedal: Modelo N5V

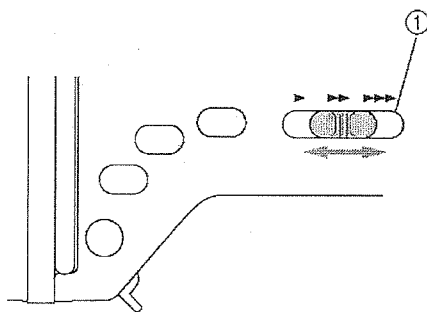
Esse pedal pode ser utilizado nesta máquina modelo NX-450

- 3 Ligue a máquina de costura



- 4 Deslize o controlador de velocidade da costura para a esquerda ou direita para selecionar a velocidade de costura desejada.

Deslize o controlador de velocidade da costura para a esquerda para costurar numa velocidade menor, ou deslize-o para a direita para costurar numa velocidade maior.

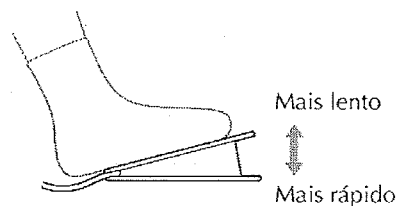


- 1 Controlador da velocidade da costura

- A velocidade ajustada utilizando-se o controlador de velocidade da costura será a velocidade máxima de costura a ser controlada pelo pedal.

- 5 Quando você estiver pronto para iniciar a costura, pressione lentamente o pedal.

Pressionar o pedal para baixo aumenta a velocidade de costura; reduzir a pressão no pedal reduz a velocidade de costura.



- Pressione lentamente o pedal. Se você pressionar muito rápido, a costura se inicia muito rapidamente.

▶ A máquina começa a costurar.

- 6 Quando o final da costura for alcançado, solte totalmente o pedal.

▶ A máquina interrompe a costura com a agulha abaixada (no tecido).

- 7 Ao terminar a costura levante a agulha e corte as linhas.

- Para obter detalhes, consulte a seção "Cortando a linha" (página 55).

Lembrete

- Quando o pedal estiver conectado, a tecla (Start/Stop) não poderá ser utilizada para iniciar ou parar a costura.
- Quando a costura for interrompida, a agulha permanecerá abaixada (no tecido). A máquina poderá ser configurada de modo que a agulha permaneça para cima quando a costura parar. Para obter detalhes sobre como configurar a máquina de modo que a agulha permaneça para cima quando a costura parar, consulte a seção "Alterando a posição de parada da agulha" (pg. 60).

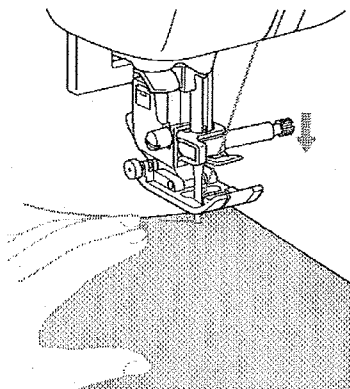
! CUIDADO

- Não permita que haja acúmulo de linha ou pó no pedal, caso contrário poderá ocorrer um incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque objetos no pedal ou poderá danificar a máquina ou causar ferimentos.
- Se não pretende utilizar a máquina por um longo tempo, desconecte o pedal, caso contrário poderá causar um incêndio ou choque elétrico.

Fixando a costura

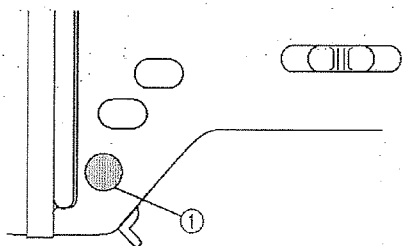
Ao costurar com o ponto reto, por exemplo, no final de uma abertura ou onde as costuras não se sobrepõem use a costura reversa ou de reforço para fixar o final da costura.

- 1 Abaixar a agulha no tecido no início da costura e em seguida abaixar a alavanca do calcador.



- 2 Pressione a tecla (↵) ("Start/Stop") ou pressione o pedal.

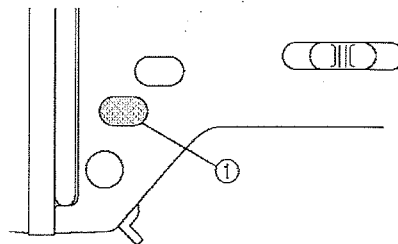
Nesse momento, se a tecla (↵) ("Start/Stop") for pressionada a máquina irá costurar em baixa velocidade.



- 1 Tecla "Start/Stop"
 - Para obter detalhes, consulte a seção "Iniciando a costura" (pg. 52).
- ▶ A máquina inicia a costura.

- 3 Depois de costurar 3 a 5 pontos, pressione a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso").

Mantenha a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso") pressionada até atingir o início da costura.



- 1 Tecla de "Ponto de Reforço / Reverso"

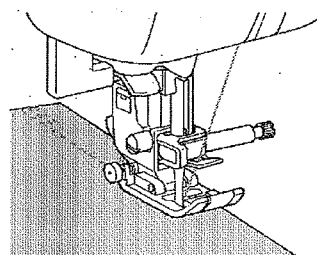
▶ Enquanto a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso") estiver pressionada, os pontos reversos serão costurados.

- 4 Depois de costurar em retrocesso até o início da costura, solte a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso").

▶ A máquina interrompe a costura.

- 5 Pressione a tecla (↵) ("Start/Stop") ou pressione o pedal.

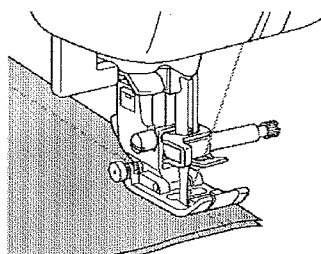
▶ A máquina inicia a costura na direção normal.




- 6 Quando o final da costura for atingido, pressione a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso").

Mantenha a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso") pressionada até costurar 3 ou 5 pontos reversos.

▶ Enquanto a tecla (↵) ("Ponto de Reforço / Reverso") estiver pressionada, pontos reversos serão costurados.





7

Depois de costurar de 3 a 5 pontos reversos, solte a tecla  ("Ponto de Reforço / Reverso").

▶ A máquina interromperá a costura.

8


Pressione a tecla  ("Start/Stop") ou pressione o pedal.

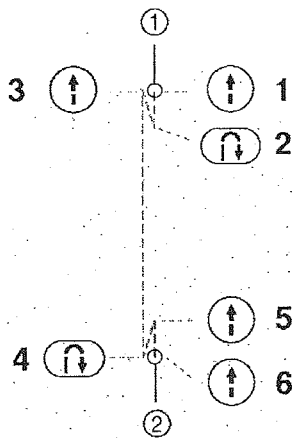
Nesse momento, se a tecla  ("Start/Stop") ficar pressionada, a máquina irá costurar em baixa velocidade.

▶ A máquina iniciará a costura na direção normal.

9

Depois de executar a costura até o final, a máquina irá parar.


Pressione a tecla  ("Start/Stop") ou solte o pedal.

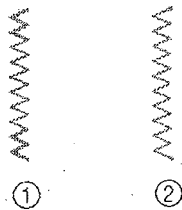


① Início da costura

② Final da costura

■ Costurando pontos de reforço

Ao costurar pontos diferentes dos pontos retos ou em ziguezague e que sejam fixados por pontos reversos, pressionar a tecla  ("Ponto de Reforço / Réverso") irá costurar pontos de reforço, 3 a 5 pontos um em cima do outro.



① Costura reversa

② Costura de reforço




Lembrete

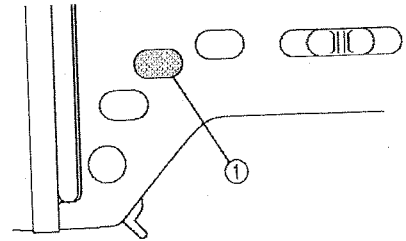
- Se os pontos costurados serão reversos ou de reforço, isso dependerá do ponto selecionado. Para obter detalhes, consulte a seção "Configurações do Ponto" (pg. 134).

■ Utilizando o cortador de linha manual

Ao costurar com uma linha mais grossa que a Nº 30, linhas de nylon ou linhas metálicas, ou outras linhas especiais, utilize o cortador de linha na lateral da máquina para cortá-las.

1

Quando você quiser concluir a costura e a máquina de costura estiver parada, pressione  (tecla de posição da agulha) uma vez para levantar a agulha.

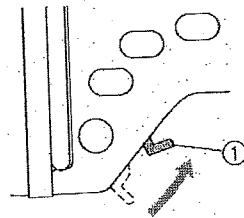


① Tecla de posição da agulha

▶ A agulha é levantada.

2

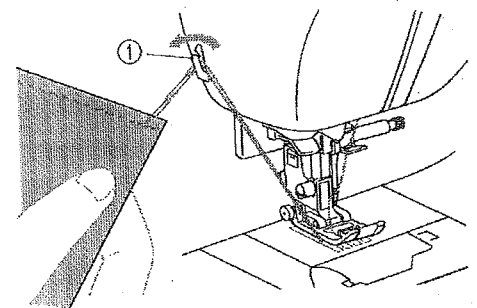
Levante a alavanca do calcador.



① Alavanca do calcador

3

Puxe o tecido para o lado esquerdo da máquina e passe as linhas pelo cortador de linhas para cortá-las.



① Cortador de linha

Ajustando a tensão da linha

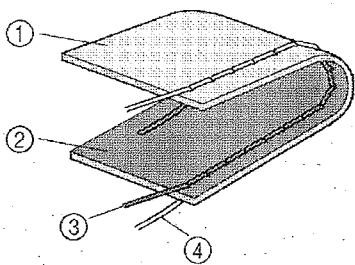
As tensões da linha de cima e da linha da bobina deverão ser ajustadas para ficarem iguais.

Alterando a tensão da linha de cima

Pode ser que você necessite alterar a tensão da linha, dependendo do tecido e da linha que estiver utilizando.

■ Tensão correta da linha

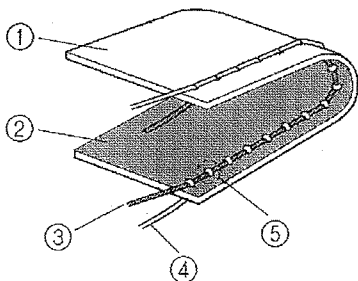
A linha de cima e a linha da bobina deverão se cruzar próximas ao centro do tecido. Somente a linha de cima deverá ficar visível pelo lado direito do tecido e somente a linha da bobina deverá ficar visível pelo lado avesso do tecido.



- ① Lado avesso do tecido
- ② Lado direito do tecido
- ③ Linha de cima
- ④ Linha da bobina

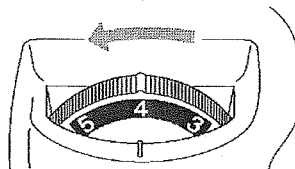
■ Linha de cima muito apertada

Se a linha da bobina estiver visível pelo lado direito do tecido, é porque a linha de cima está muito apertada.



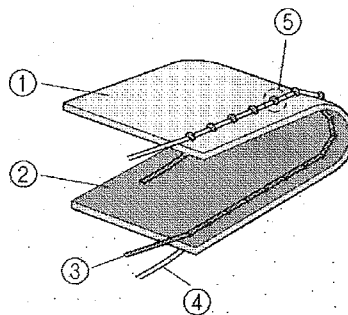
- ① Lado avesso do tecido
- ② Lado direito do tecido
- ③ Linha de cima
- ④ Linha da bobina
- ⑤ A linha da bobina é visível pelo lado direito do tecido.

Gire o seletor de tensão da linha para a esquerda para soltar a linha de cima.



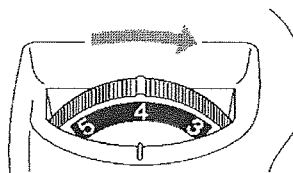
■ Linha de cima muito solta

Se a linha de cima estiver visível pelo lado avesso do tecido, é porque ela está muito solta.



- ① Lado avesso do tecido
- ② Lado direito do tecido
- ③ Linha de cima
- ④ Linha da bobina
- ⑤ A linha de cima é visível pelo lado avesso do tecido.

Gire o seletor de tensão da linha para a direita para aumentar a tensão na linha de cima.



☀ Observação

- Se a linha de cima não for passada corretamente ou se a bobina não for instalada corretamente, poderá não ser possível ajustar a tensão correta da linha. Se a tensão correta da linha não puder ser encontrada, passe novamente a linha de cima e introduza a bobina corretamente.

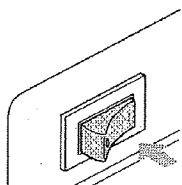
Ajustando o Comprimento e a Largura do Ponto

A largura do zig-zague (largura do motivo) e o comprimento dos pontos utilitários podem ser ajustados. Geralmente, quando um ponto é selecionado, o comprimento e a largura adequados são selecionados automaticamente. Para obter detalhes sobre a faixa de valores dentro dos quais a largura e o comprimento podem ser ajustados, consulte a seção "Configurações do Ponto" (pg. 134).

Ajustando a largura do ponto

A largura do ponto (largura do zig-zague) pode ser ajustada para criar um ponto mais largo ou mais estreito.

- 1 Ligue a máquina de costura.



- ▶ O display se acende.

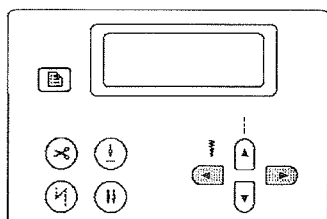
- 2 **Selecione um ponto.**

- ▶ É exibida uma tela contendo as configurações para o ponto selecionado.

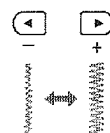


- Para obter detalhes sobre como selecionar um ponto, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).
- Imediatamente depois que o ponto é selecionado, as configurações padrão (em destaque) são exibidas.

- 3 Para deixar o ponto mais estreito, pressione (tecla de largura do ponto). Para deixar o ponto mais largo, pressione (tecla de largura do ponto).



- ▶ A largura do ponto é alterada.



- Se a configuração for alterada, o valor em destaque será excluído.

Lembrete

- Para restabelecer a largura do ponto à sua configuração padrão, selecione novamente o mesmo ponto ou altere a configuração para o valor em destaque.
- Pressione (tecla Reset) para restabelecer a largura e o comprimento do ponto às suas configurações padrão.
- Se o ponto reto (agulha à esquerda ou ponto elástico triplo) forem selecionados, alterar a largura do ponto alterará a posição da agulha. Aumentar a largura moverá a agulha para a direita; reduzir a largura moverá a agulha para a esquerda.
- As configurações poderão ser salvas de modo que estejam sempre especificadas cada vez que o ponto utilitário estiver selecionado. Para obter detalhes, consulte a seção "Salvando as configurações do ponto" (pg. 63).
- A máquina de costura pode ser configurada de modo que a largura do ponto possa ser alterada facilmente com o controlador de velocidade da costura. Para obter detalhes, consulte a seção "Costura com ponto satin utilizando o controlador de velocidade da costura" (pg. 105).
- indica que a configuração não pode ser ajustada.

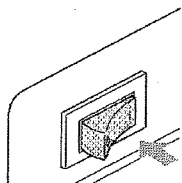
! CUIDADO

- Depois de ajustar a largura do ponto, gire lentamente o volante em direção a você e verifique se a agulha não esbarra no calçador. Se a agulha esbarrar no calçador ela poderá entortar ou quebrar.

Ajustando o comprimento do ponto

O comprimento do ponto pode ser ajustado para criar um ponto mais longo ou mais curto.

1 Ligue a máquina de costura.



▶ O display se acende.

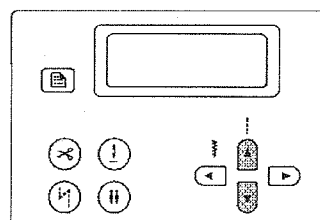
2 Selecione um ponto.

▶ É exibida uma tela contendo as configurações do ponto selecionado.

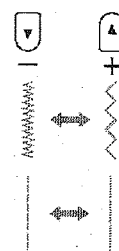


- Para obter detalhes sobre como selecionar um ponto, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).
- Imediatamente após selecionar o ponto, as configurações padrão (em destaque) serão exibidas.

3 Para reduzir o comprimento do ponto pressione a tecla (comprimento do ponto). Para aumentar o comprimento do ponto, pressione a tecla (comprimento do ponto).



▶ O comprimento do ponto é alterado.



- Se a configuração for alterada, o valor em destaque será excluído.

Lembrete

- Para restabelecer o comprimento do ponto à sua configuração padrão, selecione o mesmo ponto novamente ou altere a configuração para o valor em destaque.
- Pressione (tecla de Reset) para retornar a largura e o comprimento do ponto às suas configurações padrão.
- As configurações podem ser salvas de modo que elas estejam sempre especificadas cada vez que o ponto utilitário for selecionado. Para obter detalhes, consulte a seção "Salvando as configurações do ponto" (pg. 63).
- sinaliza que a configuração não pode ser ajustada.

! CUIDADO

- Se os pontos ficarem aglomerados, aumente o comprimento do ponto. Se você continuar a costura com os pontos muito aglomerados, poderá entortar a agulha ou quebrá-la.

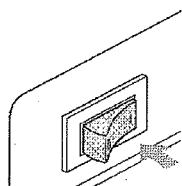
Funções Úteis

Funções úteis para aumentar a eficiência da costura são descritas a seguir.


Alterando a posição de parada da agulha


Quando a máquina de costura é adquirida, ela vem configurada para deixar a agulha abaixada no tecido quando a costura for interrompida. Entretanto, a máquina pode ser configurada para deixar a agulha levantada quando a costura for interrompida.

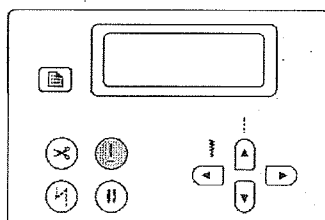
1 Ligue a máquina de costura.




► O display se acende.

2 Pressione a tecla  (posição de parada da agulha).

► A tecla  (posição de parada da agulha) se acenderá e a máquina está agora configurada para parar com a agulha levantada.

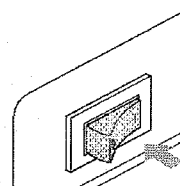


- Para retornar a máquina à configuração onde a agulha pára abaixada, pressione a tecla  (posição de parada da agulha) até que a tecla se apague.
- Mesmo depois de desligar a máquina de costura, a configuração da posição de parada da agulha não será cancelada.

Costurando automaticamente pontos de reforço / reversos

A máquina de costura pode ser configurada para costurar automaticamente pontos de reforço / reversos no início e no final da costura. Se os pontos a serem costurados são pontos reversos ou de reforço, isso dependerá do ponto selecionado. Para obter detalhes, consulte a seção "Configurações do Ponto" (pg. 134).

1 Ligue a máquina de costura.




► O display inicia a exibição das informações.

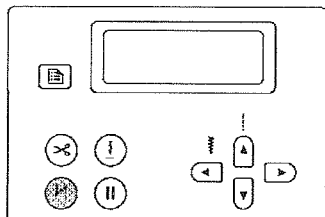
3 Selecione um ponto.






- Para obter detalhes sobre como selecionar um ponto, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

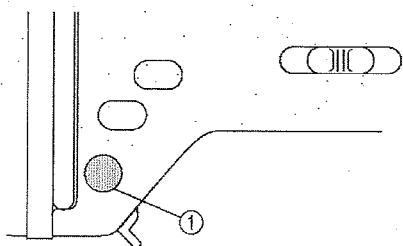
Pressione a tecla  (ponto de reforço/reverso automático).


Esta etapa não é necessária se um ponto tal como os de costurar casas de botão e travetes for selecionado para onde os pontos de reforço forem costurados automaticamente.




- ▶ A tecla  (ponto de reforço/reverso automático) se acende e a máquina de costura é configurada para costurar os pontos de reforço/reverso automáticos.
- Para desativar a costura automática de reforço/reverso, pressione a tecla  (ponto de reforço/reverso automático) até que ele se apague.
- Quando a máquina de costura for desligada, a configuração da costura automática de reforço/reverso será cancelada.

Posicione o tecido sob o calcador e pressione a tecla  ("Start/Stop") uma vez.

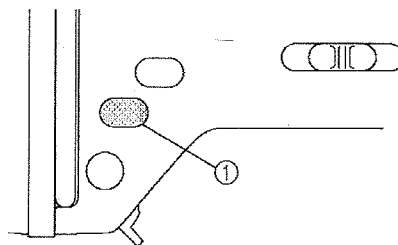



 Tecla "Start/Stop"

- ▶ Depois que os pontos de reforço/reversos forem costurados, a máquina iniciará a costura propriamente dita.

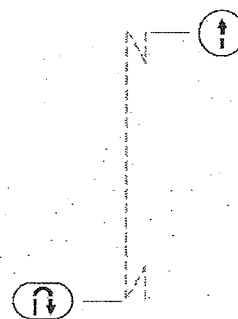
Depois de alcançar o final da costura, pressione a tecla  ("Ponto de Reforço / Reverso") uma vez.

Esta etapa não é necessária se um ponto tal como os pontos para casa de botão e travetes for selecionado onde os pontos de reforço forem costurados automaticamente.





 Tecla de "Ponto de Reforço / Reverso"

- ▶ Depois que os pontos de reforço/reversos forem costurados, a máquina de costura irá parar.



Lembrete

- Os pontos de reforço/reversos não serão costurados até que a tecla  ("Ponto de Reforço / Reverso") seja pressionada. A tecla  ("Start/Stop") poderá ser pressionada para parar a costura quando necessário, como por exemplo, ao executar os cantos.

Dicas de Costura Úteis


As várias maneiras de se obter os melhores resultados para os seus projetos de costura são descritas abaixo. Consulte essas dicas ao executar o seu projeto.

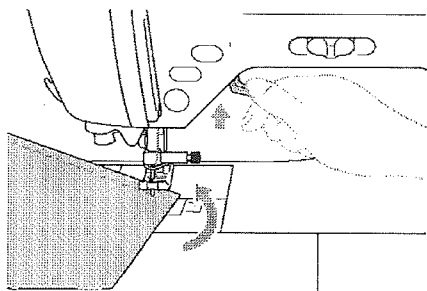
Costura de teste

Depois de colocar na máquina a agulha e a linha apropriadas para o tipo de tecido em uso, a máquina configurará automaticamente a tensão da linha, o comprimento do ponto e a largura do ponto que foi selecionado. Mesmo assim você deverá executar uma costura de teste, pois dependendo do tipo de tecido e da costura a ser executada, você poderá não conseguir os resultados desejados.

Para a costura de teste utilize um pedaço de tecido e linha que sejam do mesmo tipo daqueles utilizados em seu projeto e verifique a tensão da linha, a largura e o comprimento do ponto. Como os resultados variam dependendo do tipo de costura e do número de camadas do tecido costurado, execute a costura de teste sob as mesmas condições que serão utilizadas em seu projeto.

Alterando a direção da costura

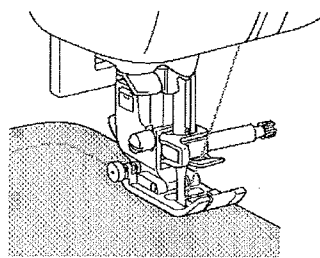
- 1 **Quando a costura alcançar um dos cantos, pare a máquina de costura.**
Deixe a agulha abaixada (no tecido). Se a agulha permanecer levantada quando a máquina parar a costura, pressione  (tecla de posição da agulha) para abaixar a agulha.
- 2 **Levante a alavanca do calcador e em seguida gire o tecido.**
Gire o tecido utilizando a agulha como um pivot.



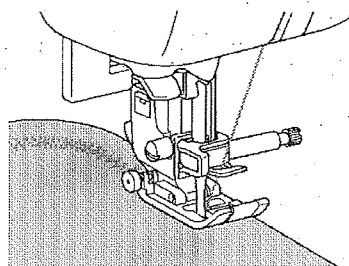
- 3 **Abaixe a alavanca do calcador e continue a costura.**

Costurando curvas

Interrompa a costura e altere ligeiramente a direção da costura para costurar em torno da curva. Para obter detalhes sobre como executar uma margem de costura uniforme consulte a seção "Executando uma margem de costura uniforme" (pg. 67).



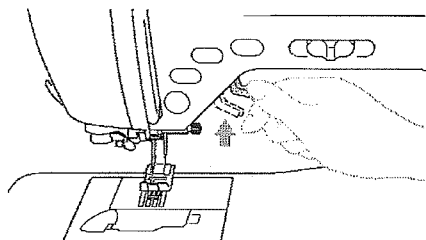
Ao costurar ao longo de uma curva utilizando um ponto em ziguezague, selecione um comprimento de ponto menor para obter um ponto com melhor acabamento.



Costurando tecidos grossos

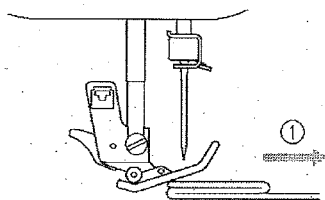
■ Se o tecido não couber sob o calcador

Se o tecido não couber facilmente sob o calcador, levante mais ainda a alavanca do calcador para subi-lo até sua posição mais elevada.



■ Se você estiver executando costuras grossas e o tecido não for tracionado no início da costura

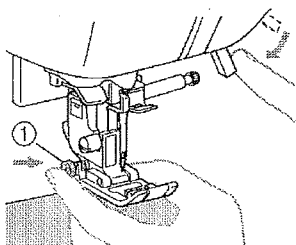
O calcador para ziguezague "J" está equipado com um recurso que mantém o nível do calcador.



① Direção da costura

① Quando você encontrar uma costura que seja muito grossa para ser inserida sob o calcador, levante a alavanca do calcador.

② Pressione o botão preto (pino que segura o calcador) no lado esquerdo do calcador para ziguezague "J". Mantenha o botão pressionado e abaixe o calcador.



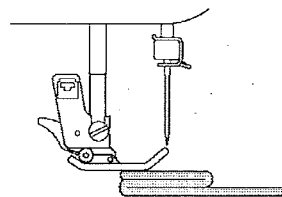
① Pino que segura o calcador

☀ Observação

- O calcador precisa estar numa posição nivelada antes de pressionar o botão preto (pino que segura o calcador) no lado esquerdo do calcador para ziguezague "J".

3

Solte o botão. O calcador irá travar no lugar nivelado com a costura, permitindo que o tecido seja transportado.



- ▶ Quando o local do problema for ultrapassado, o calcador retornará à sua posição normal.

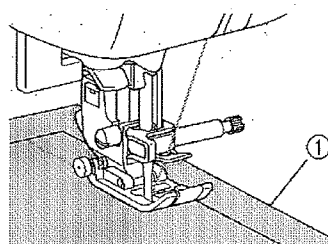


CUIDADO

- Se o tecido costurado tiver mais de 6 mm de espessura ou se o tecido for empurrado com muita força, a agulha poderá entortar ou quebrar.

Costurando tecidos finos

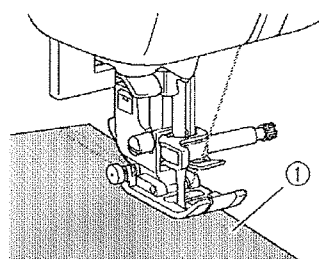
Ao costurar tecidos finos, pode ser que a costura fique mal alinhada ou o tecido não seja inserido corretamente. Se isso ocorrer, coloque papel fino ou entretela sob o tecido e costure-a juntamente com o tecido. Ao concluir a costura rasgue fora o excesso de papel.



① Entretela ou papel

Costurando tecidos elásticos

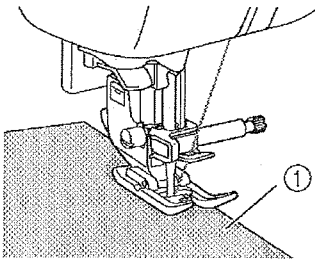
Em primeiro lugar alinhe junto as peças de tecido e costure sem esticar o tecido.



① Alinhavo

Costurando tecidos de vinil ou couro

Ao costurar tecidos que possam aderir ao calcador tais como couros ou tecidos revestidos, troque o calcador e utilize o calcador antiaderente.



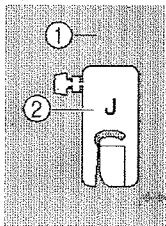
① Couro

Executando uma margem de costura uniforme

Para deixar uma margem de costura uniforme, comece a costurar de modo que a margem de costura fique à direita do calcador e a borda do tecido fique alinhada com o lado direito do calcador ou com uma marcação na chapa da agulha.

■ Alinhando o tecido com o calcador

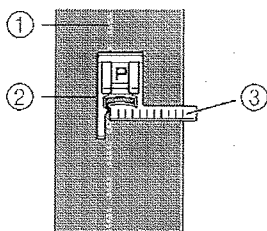
Costure enquanto mantém a margem direita do calcador a uma distância fixa da borda do tecido.



① Costura
② Calcador

■ Alinhando o tecido com o calcador guia de ponto

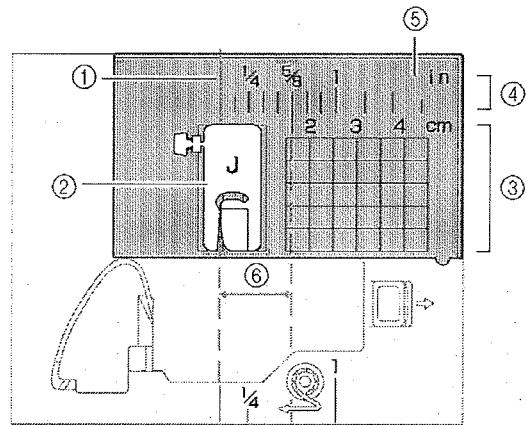
Costure enquanto mantém a margem direita do tecido alinhada com uma posição desejada das marcações no calcador guia de ponto.



① Costura
② Calcador guia de ponto
③ Marcações

■ Alinhando o tecido com uma marcação na chapa da agulha

As marcações na chapa da agulha mostram a distância da posição da agulha de uma costura feita com o ponto reto (agulha na posição esquerda). Costure enquanto mantém a borda do tecido alinhada com uma marcação na chapa da agulha. A distância entre as marcações na escala superior é de 3 mm (1/8") e a distância entre as marcações na grade é de 5 mm (3/16").



① Costura
② Calcador
③ Centímetros
④ Polegadas
⑤ Chapa da agulha
⑥ 16 mm (5/8")

PONTOS UTILITÁRIOS

Os vários pontos e suas aplicações são descritos neste capítulo.

Selecionando a Costura.....	70	Costura de Reforço	107
Selecionando os motivos e os tipos		Costura elástica tripla	107
de pontos	70	Costura de travete.....	107
Selecionando a costura	72	
Chuleado.....	76	Costura de ilhoses.....	111
Costura do chuleado utilizando o		Costura Decorativa.....	112
calcador de chuleado "G"	76	Costura feita no vão entre 2 tecidos .	113
Executando o chuleado com uso do		Festonê.....	114
calcador p/ ziguezague "J"	77	Ponto Ornamental Franzido.....	114
Executar o chuleado utilizando o		Pregas de conchinhas.....	115
cortador lateral opcional	78	Ponto decorativo p/ unir retalhos	116
Costura Básica	80	Costura artesanal.....	116
Alinhavo.....	80	Costurando os vários desenhos	
Costura básica.....	81	decorativos da memória da máquina	119
Ponto invisível da bainha	82	Costurando motivos bem elaborados	119
Costura de botão e casas de botão.....	84	Costurando os motivos.....	119
Costura de casas de botão.....	85	Combinando os motivos.....	120
Pregando botões	89	Repetir a costura dos motivos.....	121
Colocação de zíper	91	Verificando o motivo selecionado.....	121
Inserindo um zíper centralizado	91	Alterando o tamanho do motivo	122
Inserindo um zíper lateral.....	93	Alterando a densidade do ponto	123
Inserção de zíperes / vivos.....	96	Alterando o comprimento do motivo	124
Inserindo um zíper centralizado	96	Espelhamento do motivo.....	125
Inserindo um vivo	97	Salvando os motivos.....	126
Costurando Tecidos Elásticos e		Acessando um motivo na memória ...	126
Fitas Elásticas	98	Realinhando o motivo	127
Costura elástica.....	98	Desenhando um Motivo.....	129
Fixação de elásticos	98	Desenhando um esboço do motivo...	129
Apliques, Patchwork e Quilting	100	Inserindo os dados do motivo	130
Costura do aplique.....	101	Exemplos de desenhos.....	132
Costura de Patchwork (tipo "colcha			
de retalhos")	102		
Remendo.....	102		
Quilting.....	103		
Quilting em movimento livre	104		
Costura em ponto satin utilizando o			
controlador de velocidade da			
costura	105		

Selecionando a Costura

Você pode selecionar qualquer um dos tipos de costura disponíveis.











Selecionando os motivos e os tipos de pontos

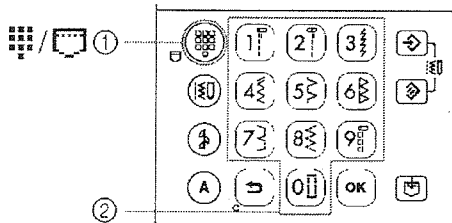
Você pode selecionar um ponto dentre os vários tipos disponíveis.

Os motivos podem ser selecionados diretamente (pressionando a tecla de um ponto específico) ou inserindo uma seleção numérica (digitando o número do motivo).

Para obter detalhes sobre os tipos de ponto disponíveis, consulte a seção "Configurações do Ponto" (pg. 134).


■ Seleção direta

Depois de pressionar a tecla  (motivo salvo / ponto utilitário predefinido) para selecionar o modo de costura, pressione a tecla numérica atribuída ao ponto desejado. Com a seleção direta, há dois modos de costura: modo do ponto utilitário predefinido  e modo do motivo salvo . Quando a máquina estiver ligada ou quando a tecla  for pressionada, a máquina entrará no modo do ponto utilitário predefinido, sinalizado por  no canto inferior esquerdo da tela. Para entrar no modo de motivo salvo, sinalizado por  no canto inferior esquerdo da tela, pressione a tecla  (motivo salvo / ponto utilitário predefinido). Cada vez que você pressionar a tecla  (motivo salvo / ponto utilitário predefinido) alternará entre o modo do ponto utilitário predefinido  e o modo do motivo salvo .





- ① Tecla do motivo salvo / ponto utilitário predefinido
- ② Teclas numéricas

□ Ponto utilitário predefinido




-  Os pontos utilitários utilizados mais freqüentemente foram atribuídos a teclas numéricas. Esses pontos podem ser selecionados simplesmente pressionando-se essa tecla.

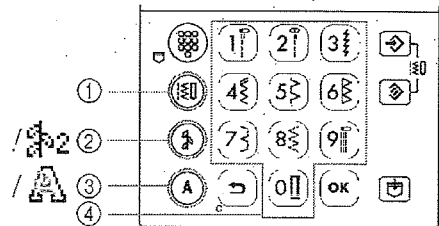
□ Motivos salvos

-  Os motivos utilizados mais freqüentemente e os motivos combinados podem ser salvos na memória da máquina e acessados facilmente

utilizando-se  (tecla do motivo salvo / ponto utilitário predefinido) e as teclas numéricas. Para obter detalhes, consulte a seção "Salvando motivos" (pg. 126).


■ Seleção numérica

Depois de pressionar a tecla  (ponto utilitário),  (ponto decorativo) ou  (pontos de caracteres) para selecionar o modo de costura, utilize as teclas numéricas para digitar o número do ponto desejado.



- ① Tecla do ponto utilitário
- ② Tecla do ponto decorativo
- ③ Tecla do ponto de caracteres
- ④ Teclas numéricas

□ Pontos utilitários (Nº 01-80)

-  Existem 80 pontos utilitários, incluindo pontos retos, pontos de chuleado e pontos para casas de botão.

Selecionando a costura

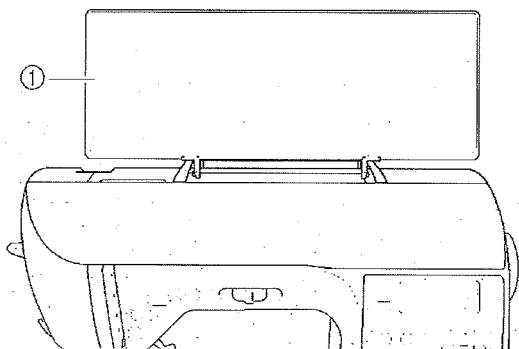
Utilizando as teclas do painel de operações, selecione o ponto desejado. Dez dos pontos utilitários utilizados mais frequentemente podem ser selecionados rapidamente pelas teclas numéricas.

Imediatamente depois de ligar a máquina, o ponto reto (agulha na posição esquerda) é selecionado.

A máquina podem também ser configurada para selecionar o ponto reto (agulha na posição central). Para obter mais detalhes, consulte a seção "Alterando as configurações" (pg. 19).

1 Determine o ponto que você deseja utilizar.

- Para se informar quanto ao número dos vários pontos, consulte a placa dos motivos e pontos e as "Configurações do Ponto" (pg. 134).



① Placa dos motivos e pontos

2 Determine qual calcador deverá ser utilizado com o ponto selecionado.

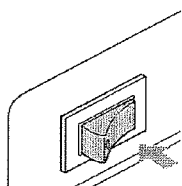
Os calcadores ficam armazenados no compartimento de acessórios.

- Para obter mais detalhes sobre os pontos que podem ser costurados com a agulha dupla, consulte a seção "Configurações do Ponto" (pg. 134).

3 Instale o calcador.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

4 Ligue a máquina de costura.



- ▶ O ponto reto (agulha na posição esquerda) é mostrado selecionado no display.

5 Depois de selecionar o modo de costura, selecione o motivo do ponto.

■ Com seleção direta

Com a seleção direta existem dois modos de costura: modo do ponto utilitário predefinido e modo do motivo salvo .

1 Pressione (tecla do motivo salvo / ponto utilitário predefinido) para selecionar o modo de costura.

: Ponto utilitário predefinido

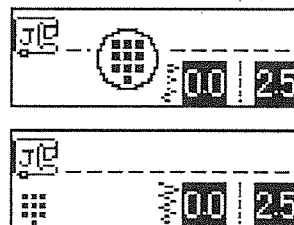
Os 10 motivos de ponto impressos nas teclas numéricas podem ser selecionados diretamente. Quando é exibido no canto inferior esquerdo do display ao ligar a máquina ou quando a tecla (motivo salvo / ponto utilitário predefinido) for pressionada.

: Motivos salvos

Os 10 motivos de ponto salvos com as teclas numéricas podem ser selecionados diretamente. Quando é exibido no canto inferior esquerdo do display ao pressionar a tecla (motivo salvo / ponto utilitário predefinido).

- ▶ Quando um modo de seleção direta for selecionado, a tecla (motivo salvo / ponto utilitário predefinido) se acenderá.
- ▶ Depois que o ícone do modo de costura selecionado for exibido no centro da tela, surgirá uma tela para selecionar o ponto, contendo o ícone do modo de costura no canto inferior esquerdo. Mas quando a máquina for ligada, exibirá somente no canto inferior esquerdo da tela e não no centro da tela.

□ Exemplo: ponto utilitário predefinido



1 Pressione a tecla atribuída ao ponto para selecioná-lo.

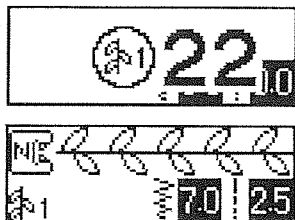
- Continue na etapa (na página 74).

2 Utilize as teclas numéricas para inserir o número de dois dígitos relativo ao ponto desejado.

Para os pontos de 01 a 09, o ponto pode também ser selecionado utilizando-se as teclas numéricas para inserir um número de um dígito e em seguida pressionando **OK** (tecla OK).

▶ Depois que o número inserido for exibido no centro da tela, o ponto estará selecionado.

□ Exemplo



- Para os números relativos aos vários pontos, consulte a placa de motivos e pontos e as "Configurações do Ponto" (pg. 134).
- Se o primeiro número (dezena quando se introduz um número de dois dígitos e unidade quando se introduz um número de um dígito) for incorretamente inserido, pressione **↵** (tecla Cancelar/Excluir) para excluir o número introduzido.
- Se você introduzir um número de dois dígitos incorreto soará um aviso sonoro e o número inserido será excluído.

6 Se necessário, especifique a configuração para a costura automática de reforço/reversa e ajuste o comprimento do ponto, etc.

- Para obter detalhes sobre a costura com cada um dos pontos utilitários, inicie na página 76.

Observação

- Quando um ponto for selecionado, o ícone do calcador que deverá ser utilizado será exibido na tela. Verifique se o calcador correto foi instalado antes de iniciar a costura. Se você tiver instalado o calcador errado, desligue a máquina de costura, instale o calcador correto e selecione o ponto desejado novamente.

Lembrete

- Para obter mais detalhes sobre como ajustar o comprimento e a largura do ponto, consulte a seção "Ajustando o comprimento e a largura do ponto" (pg. 58).

■ Para selecionar um ponto diferente

Verifique o ícone no canto inferior esquerdo da tela para saber qual o modo atual.



□ O modo atual é sinalizado.

Para selecionar um ponto no mesmo modo que o modo atual.

- No modo de ponto utilitário simplesmente digite o número do ponto desejado.
- No modo do ponto decorativo e no modo do ponto de caracteres, pressione **↵** (tecla Cancelar/Excluir) para cancelar o ponto e em seguida digite o número do ponto desejado.
- Mas se o ponto atualmente selecionado foi costurado pelo menos uma vez, digitar um número de ponto alternará para um novo ponto, mesmo que o ponto anterior não tenha sido cancelado.

Lembrete

- Os motivos podem ser combinados selecionando-se um ponto decorativo diferente enquanto outro ponto estiver selecionado. Para obter detalhes, consulte a seção "Salvando os motivos" (pg. 126).

□ Para selecionar um ponto em um modo diferente do modo atual

- Depois de selecionar um modo diferente, digite o número do ponto desejado.

Ao passar do modo de ponto utilitário para o ponto decorativo ou modo do ponto de caracteres ou vice-versa, todos os pontos que estiverem selecionados serão excluídos de modo que um novo ponto possa ser selecionado.

- Para excluir o ponto e selecionar um ponto diferente, pressione **OK** (tecla OK) e altere o modo da costura.
- Para impedir que o ponto atual seja excluído, pressione **↵** (tecla Cancelar/Excluir) para retornar à tela anterior.

Lembrete








- Depois de alterar as configurações do pontos tais como a largura e o comprimento do ponto ou depois de combinar os motivos, o motivo poderá ser salvo com suas configurações atuais. Para obter detalhes, consulte a seção "Salvando os motivos" (pg. 126).

Chuleado

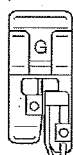
Costure um chuleado ao longo das bordas do tecido cortado para evitar que ele se desfie. Existem quinze pontos disponíveis para o chuleado. O procedimento para executar o chuleado é explicado de acordo com o calcador utilizado.

Costura do chuleado utilizando o calcador de chuleado "G"

Existem três pontos que podem ser utilizados para costurar o chuleado com o calcador de chuleado "G".

Nome do ponto	Motivo 	Tecla numérica 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Chuleado		5 	Evitar que os tecidos finos e de peso médio se desfiem	3.5 (1/8)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.0 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	G
		6 	Evitar que se desfiem os tecidos grossos e aqueles que costumam se desfiar facilmente	5.0 (3/16)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
		-		5.0 (3/16)	3.5-5.0 (1/8-3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	

1. Instale o calcador para chuleado "G".

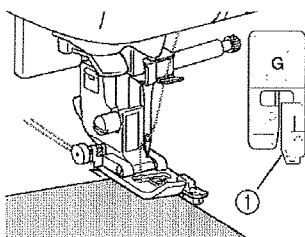


- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2. Selecione um ponto.

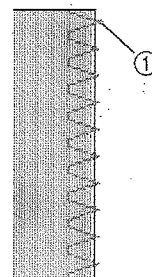
- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3. Posicione o tecido com a borda contra a guia do calcador e em seguida abaixe a alavanca do calcador.



1 Guia

Costure com a borda do tecido contra a guia do calcador.



1 Ponto de entrada da agulha

! CUIDADO

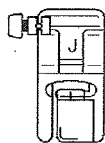
- Depois de ajustar a largura do ponto gire lentamente o volante em direção a você (sentido anti-horário) e verifique se a agulha não esbarra no calcador. Se a agulha esbarrar no calcador ela poderá quebrar ou entortar.

Executando o chuleado com uso do calcador p/ ziguezague "J"

Existem sete pontos que podem ser utilizados para costurar o chuleado com o calcador p/ ziguezague "J".

Nome do ponto	Motivo	Tecla numérica	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto em ziguezague (agulha na posição central)			Para evitar desfiamento (linha base central / costura reversa)	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.4 (1/16)	0.0-4.0 (0-3/16)	J
Ponto em ziguezague (agulha na posição direita)		-	Para evitar desfiamento (linha base direita / costura de reforço)	3.5 (1/8)	2.5-5.0 (3/32-3/16)	1.4 (1/16)	0.3-4.0 (1/64-3/16)	
Ponto em ziguezague de 2 seções		-	Para evitar que os tecidos grossos e elásticos se desfiem	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
Ponto em ziguezague de 3 seções				5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
Ponto de chuleado		-	Para evitar desfiamento em tecidos elásticos	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.5-4.0 (1/32-3/16)	
		-	Para evitar desfiamento em tecidos grossos e elásticos	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.5-4.0 (1/32-3/16)	
		-	Para evitar desfiamento em tecidos elásticos	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	4.0 (3/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	

1 Instale o calcador para ziguezague "J".

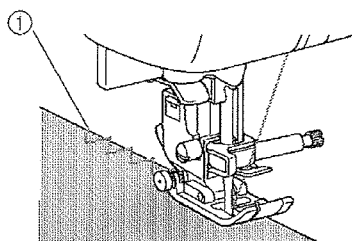


- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

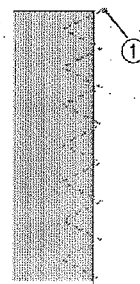
2 Selecione um ponto.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3 Costure ao longo da borda do tecido com a agulha entrando fora da borda, à direita.



① Ponto de entrada da agulha









① Ponto de entrada da agulha

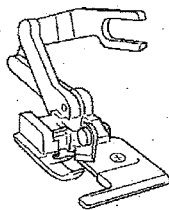
Lembrete

- Para obter os melhores resultados ao costurar tecidos elásticos, reduza a pressão do calcador. Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a pressão do calcador" (pg. 43).

Executar o chuleado utilizando o cortador lateral opcional

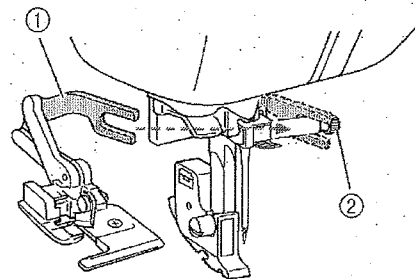
Com o cortador lateral você poderá fazer o acabamento da margem da costura enquanto a borda do tecido é cortada fora. Existem cinco pontos disponíveis para costurar o chuleado utilizando o cortador lateral.

Nome do ponto	Motivo 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
			Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto de Chuleado		Costurar pontos retos enquanto corta o tecido	0.0 (0)	0.0-2.5 (0-3/32)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	S
		Costurar pontos em ziguezague enquanto corta o tecido	3.5 (1/8)	3.5-5.0 (1/8-3/16)	1.4 (1/16)	0.0-4.0 (0-3/16)	
		Evitar o desfiamento em tecidos finos e de peso médio enquanto corta o tecido	3.5 (1/8)	3.5-5.0 (1/8-3/16)	2.0 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
		Evitar o desfiamento em tecidos grossos enquanto corta o tecido	5.0 (3/16)	3.5-5.0 (1/8-3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
		Evitar o desfiamento em tecidos grossos enquanto corta o tecido	5.0 (3/16)	3.5-5.0 (1/8-3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	



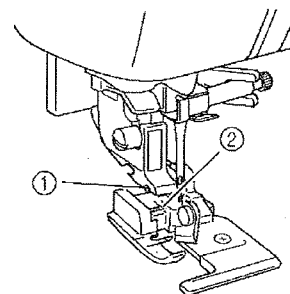
- 1 **Remova o calcador.**
 - Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).
- 2 **Abaixe a alavanca do calcador e passe manualmente a linha pela agulha.**
 - O enfiador de agulha não pode ser utilizado. Se o enfiador de agulha for utilizado com o cortador lateral, a máquina de costura poderá ficar danificada.
- 3 **Levante a alavanca do calcador.**

- 4 **Encaixe a forquilha do cortador lateral no parafuso que prende a agulha.**



- 1 Forquilha
- 2 Parafuso que prende a agulha

- 5 **Posicione o cortador lateral de modo que o pino do cortador lateral fique alinhado com a canaleta do suporte do calcador e em seguida abaixe lentamente a alavanca do calcador.**

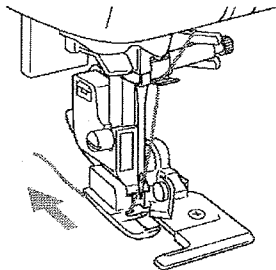


- 1 Canaleta no suporte do calcador
- 2 Pino

▶ O cortador lateral está instalado.

6 Levante a alavanca do calcador para verificar se o cortador lateral está fixado com firmeza.

7 Passe a linha de cima sob o cortador lateral e puxe-a em direção à parte traseira da máquina de costura.



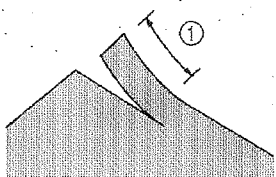
8 Selecione um ponto.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

! CUIDADO

- Depois de ajustar a largura do ponto, gire lentamente o volante em direção a você (sentido anti-horário) e verifique se a agulha não esbarra no calcador. Se a agulha esbarrar no calcador, ela poderá entortar ou se quebrar.

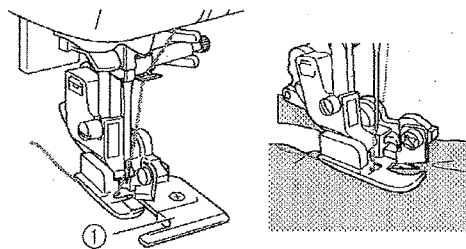
9 Faça um corte de uns 2 cm de comprimento no tecido, no início da costura.



① 2 cm

10 Posicione o tecido no cortador lateral.

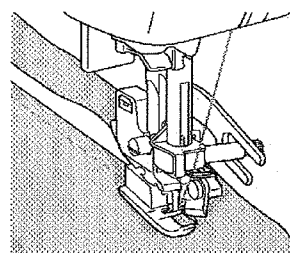
O corte no tecido deverá ficar posicionado sobre a chapa-guia do cortador lateral.



① Chapa-guia

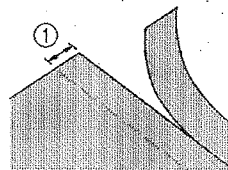
- Se o tecido não estiver posicionado corretamente, ele não será cortado.

11 Abaixar a alavanca do calcador e inicie a costura.



▶ A margem da costura é cortada enquanto a costura é feita.

- Se a costura for feita em uma linha reta, a margem da costura será de uns 5 mm.



① 5 mm

Lembrete

- O cortador lateral pode cortar tecidos tão espessos como uma camada de brim grosso.
- Depois de utilizar o cortador lateral limpe-o removendo os fiapos de tecido e o pó.
- Se o cortador lateral não puder mais cortar o tecido, use um pedaço de pano para aplicar uma pequena quantidade de óleo no gume do cortador.
- O cortador lateral opcional está disponível em seu revendedor Brother.

Costura Básica

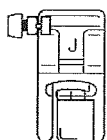
Os pontos retos são utilizados para executar costuras comuns. Existem cinco pontos disponíveis para a costura básica.

Nome do ponto	Motivo	Tecla numérica	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Alinhavo			Evitar que os tecidos finos e de peso médio se desfiem	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	-	-	J
Ponto reto (agulha na posição esquerda)			Costura básica e costura de franzidos ou plissados (linha base esquerda / costura reversa)	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	
			Costura básica e costura de franzidos ou plissados (linha base esquerda / costura de reforço)	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	
Ponto reto (agulha na posição central)			Costura básica e costura de franzidos ou plissados (linha base central / costura reversa)	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	
Ponto elástico triplo			Costuras de reforço e costura de tecidos elásticos	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	

Alinhavo

Costure o alinhavo utilizando pontos de uns 5 mm de comprimento.

- 1 Instale o calcador para ziguezague "J".



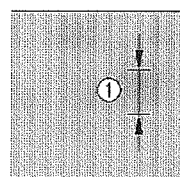
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 2 Selecione o ponto ⁰⁶

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

Inicie a costura.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Iniciando a costura" (pg. 52).

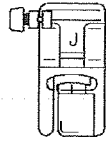


- 1 5 mm

Costura básica

1 Alinhe os tecidos ou prenda-os um ao outro com alfinete.

Instale o calcador para zigzague "J".



• Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2 Selecione um ponto.

• Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3 Abaixar a agulha no tecido no início da costura.

4 Inicie a costura.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Iniciando a costura" (pg. 52).
- Para obter detalhes sobre a costura dos pontos de reforço/reversos, consulte a seção "Fixando a costura" (pg. 54).

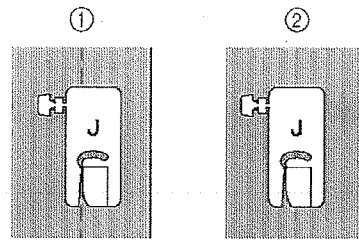
5 Ao terminar a costura corte a linha.

• Para obter mais detalhes, consulte a seção "Cortando a linha" (pg. 55).



Alterando a posição da agulha

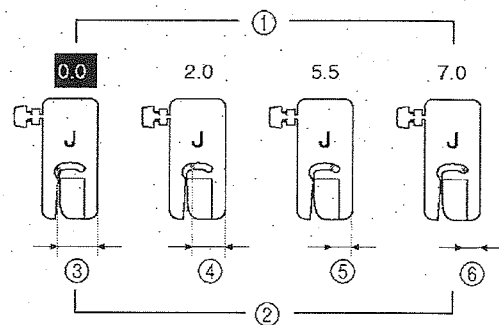
A posição da agulha utilizada como linha de base varia: há o ponto reto (agulha à esquerda) e o ponto reto (agulha ao centro).



1 Ponto reto (agulha à esquerda)

2 Ponto reto (agulha ao centro)

Quando a largura do ponto reto (agulha à esquerda) estiver na sua configuração padrão (0.0 mm), a distância da posição da agulha para o lado direito do calcador será de 12 mm. Se a largura do ponto for alterada (entre 0 e 7.0 mm), a posição da agulha também será alterada. Ao alterar a largura do ponto e costurar com o lado direito do calcador alinhado com a borda do tecido, a margem da costura será costurada com uma largura fixa.



1 Configuração da largura do ponto

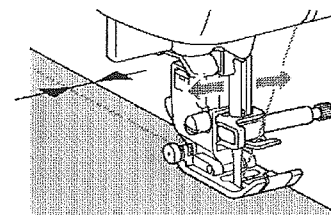
2 Distância entre a posição da agulha e o lado direito do calcador

3 12,0 mm

4 10,0 mm

5 6,5 mm






6 5,0 mm



• Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a largura do ponto" (pg. 58).

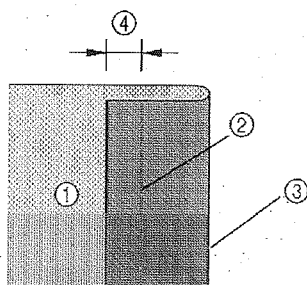
Ponto invisível da bainha

Para fixar a barra de saias e calças com um ponto invisível. Existem dois pontos disponíveis para a costura com ponto invisível.

Nome do ponto	Motivo 	Tecla numérica 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto invisível da bainha			Costura com ponto invisível em tecidos de peso médio	00 (0)	3← - 3→	2.0 (1/16)	1.0-3.5 (1/16-1/8)	R
		-	Costura com ponto invisível em tecidos elásticos	00 (0)	3← - 3→	2.0 (1/16)	1.0-3.5 (1/16-1/8)	

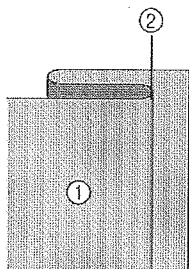
Execute a costura em ponto invisível conforme descrito a seguir.

- 1 Dobre o tecido ao longo da borda desejada na bainha e faça o alinhavo a uns 5 mm da borda do tecido.



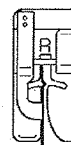
- ① Averso do tecido
- ② Costura de alinhavo
- ③ Borda desejada na bainha
- ④ 5 mm

- 2 Dobre o tecido para trás ao longo do alinhavo e posicione-o com o lado avesso voltado para cima.



- ① Lado avesso do tecido
- ② Alinhavo

- 3 Instale o calcador para ponto invisível "R".

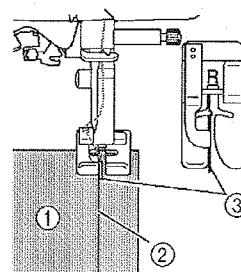


- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 4 Selecione um ponto.

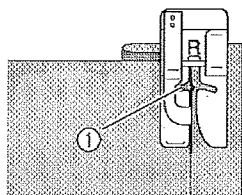
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

- 5 Posicione o tecido com a borda da bainha dobrada contra a guia do calcador e em seguida abaixe a alavanca do calcador.

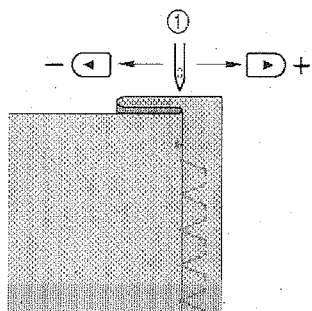
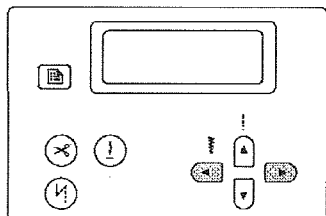


- ① Lado avesso do tecido
- ② Dobra da bainha
- ③ Guia

2 Ajuste a largura do ponto até que a agulha "pegue" ligeiramente a dobra do tecido.




① Ponto de entrada da agulha

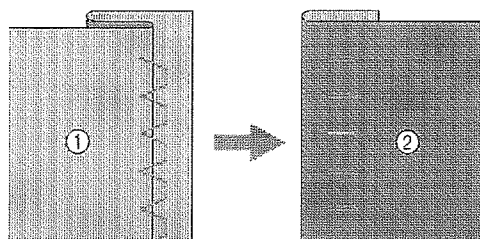
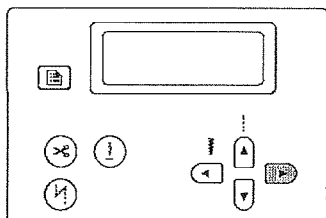


① Largura do ponto.

3 Se a agulha "pegar" muito da dobra da bainha

É porque a agulha está muito deslocada para a esquerda.


Pressione  (das teclas de largura do ponto) para reduzir a largura do ponto de modo que a agulha "pegue" ligeiramente a dobra da bainha.

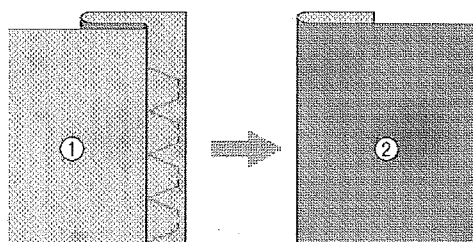
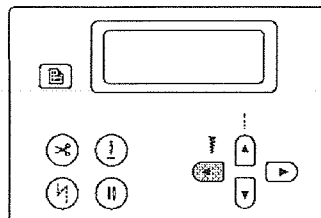


① Lado avesso do tecido
② Lado direito do tecido

4 Se a agulha não "pegar" a dobra da bainha

É porque a agulha está muito deslocada para a direita.

Pressione  (das teclas de largura do ponto) para aumentar a largura do ponto de modo que a agulha "pegue" ligeiramente a dobra da bainha.

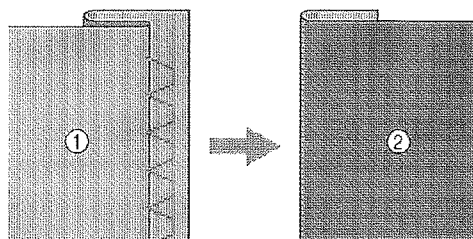


① Lado avesso do tecido
② Lado direito do tecido

- Para obter detalhes sobre como alterar a largura do ponto, consulte a seção "Ajustando o comprimento e a largura do ponto" (pg. 58).

5 Costure com a dobra da bainha pressionada contra a guia do calcador.

6 Remova a costura de alinhavo.

















① Lado avesso do tecido
② Lado direito do tecido

Lembrete

- Para obter melhores resultados ao costurar tecidos elásticos, reduza a pressão do calcador. Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a pressão do calcador" (pg. 43).

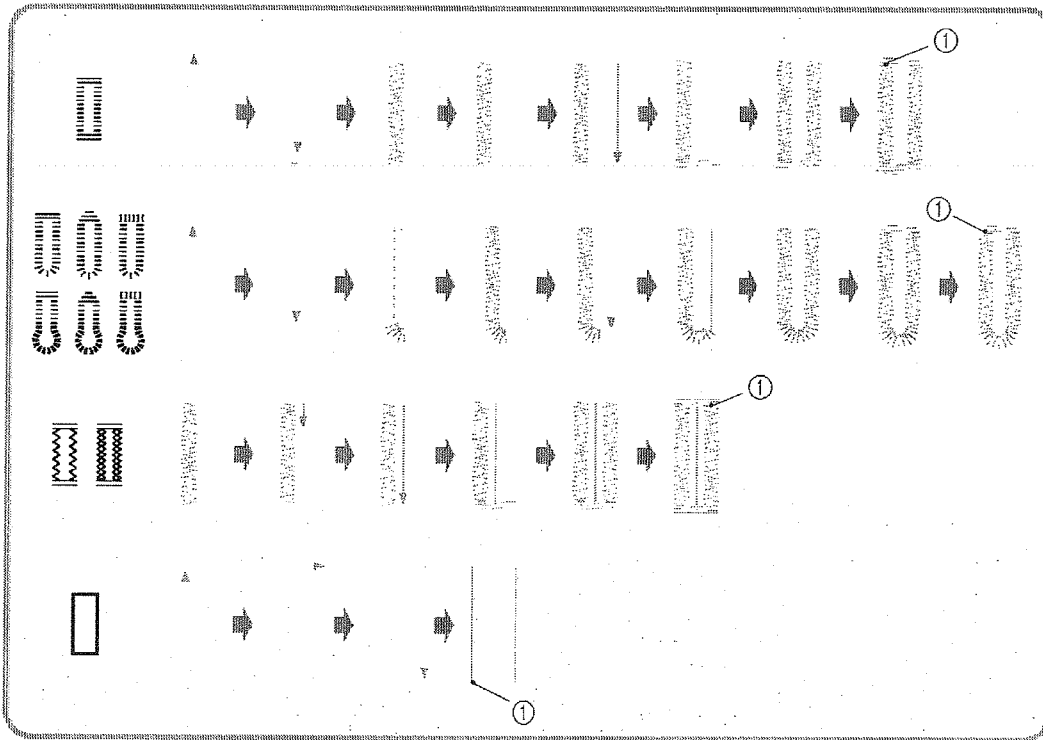
Costura de botão e casas de botão

Você pode utilizar a máquina para costurar casas de botão, assim como os botões. Existem onze pontos disponíveis para costurar casas de botão e um ponto para costura de botões.

Nome do ponto	Motivo 	Tecla numérica 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Pontos para casa de botão		-	Casas de botão horizontais em tecidos finos e de peso médio	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8-3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64-1/16)	A
		-	Casas de botão horizontais em áreas sujeitas a esforço	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8-3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64-1/16)	
		-	Casas de botão horizontais em tecidos grossos	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8-3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64-1/16)	
			Casas de botão com travetes em ambas as pontas para tecidos com entretelas	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8-3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64-1/16)	
		-	Casas de botão para tecidos de malha ou tecidos elásticos	6.0 (15/64)	3.0-6.0 (1/8-15/64)	1.0 (1/16)	0.5-2.0 (1/32-1/16)	
		-	Casas de botão para tecidos elásticos	6.0 (15/64)	3.0-6.0 (1/8-15/64)	1.5 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	
		-	Contorno da casa de botão	5.0 (3/16)	0.0-6.0 (0-15/64)	2.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
		-	Casas de botão tipo buraco de fechadura para tecidos grossos ou de pelúcia	7.0 (1/4)	3.0-7.0 (1/8-1/4)	0.5 (1/32)	0.3-1.0 (1/64-1/16)	
		-	Casas de botão tipo buraco de fechadura para tecidos grossos e de peso médio	7.0 (1/4)	3.0-7.0 (1/8-1/4)	0.5 (1/32)	0.3-1.0 (1/64-1/16)	
		-	Casas de botão horizontais para tecidos grossos ou de pelúcia	7.0 (1/4)	3.0-7.0 (1/8-1/4)	0.5 (1/32)	0.3-1.0 (1/64-1/16)	
Ponto de costura de botão		-	Costura de botão	3.5 (1/8)	2.5-4.5 (3/32-3/16)	-	-	M

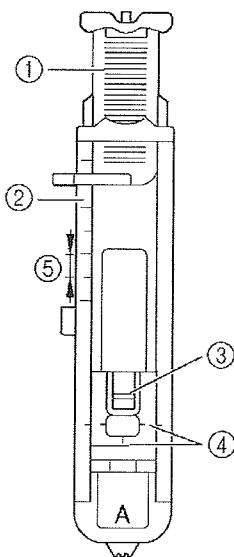
Costura de casas de botão

O comprimento máximo da casa de botão é de uns 28 mm (diâmetro + espessura do botão). As casas de botão são costuradas da frente do calcador para trás, conforme ilustra a figura abaixo.



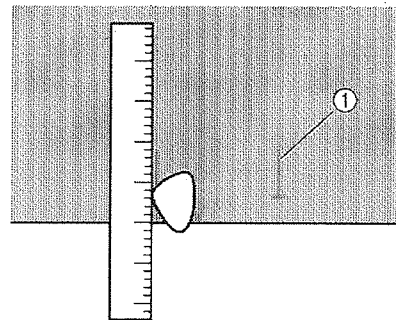
① Costura de reforço

Os nomes das peças do calcador de casear "A", utilizado para costurar casas de botão, são:



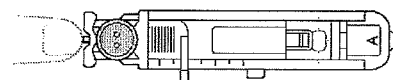
- ① Medidor de botões
- ② Escala do calcador
- ③ Pino
- ④ Marcas no calcador de casear
- ⑤ 5 mm

Use giz para marcar no tecido a posição e o comprimento da casa do botão.



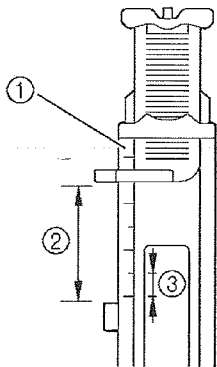
① Marcas no tecido

Puxe o medidor de botões para fora do calcador "A" e introduza o botão que será utilizado na casa do botão.



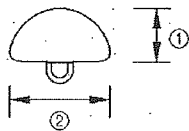
■ Se o botão não couber no medidor de botões

Some o diâmetro e a espessura do botão e ajuste o medidor de botões para o comprimento calculado. A distância entre as marcações na escala do calcador é de 5 mm.



- ① Escala do calcador
- ② Comprimento da casa de botão (diâmetro + espessura do botão)
- ③ 5 mm

Exemplo: Para um botão com um diâmetro de 15 mm e uma espessura de 10 mm, o medidor de botões deverá ser ajustado para 25 mm na escala.



- ① 10 mm
- ② 15 mm

► O tamanho da casa do botão está ajustado.

3 Instale o calcador de casear "A".

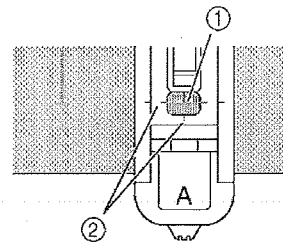
- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

4 Selecione um ponto.

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

5

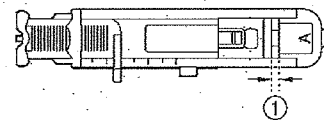
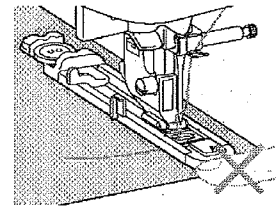
Posicione o tecido com a parte frontal da marcação da casa de botão alinhada com as marcas vermelhas nos lados do calcador de casear e em seguida abaixe a alavanca do calcador.



- ① Marcação no tecido
- ② Marcas vermelhas no calcador de casear

Passa a linha de cima para baixo pelo orifício no calcador.

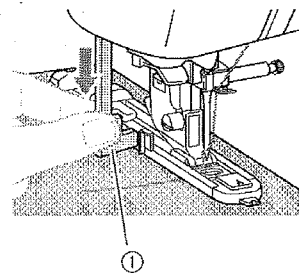
- Ao abaixar o calcador, não o empurre pela frente, ou a casa do botão não será costurada no tamanho correto.



- ① Não reduza a abertura.

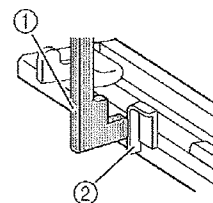
6

Puxe a alavanca da casa de botão para baixo o máximo possível.



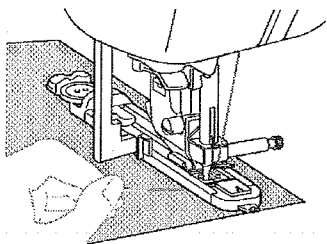
- ① Alavanca para casas de botão

A alavanca para casas de botão é posicionada por trás do suporte no calcador de casear.



- ① Alavanca para casas de botão
- ② Suporte

- 7 Segure cuidadosamente a ponta da linha de cima em sua mão esquerda e inicie a costura.

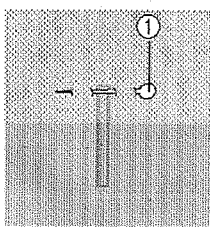


- ▶ Quando a costura estiver concluída, a máquina costurará automaticamente pontos de reforço e em seguida irá parar.

- 8 Corte as linhas, levante a alavanca do calcador e remova o tecido.

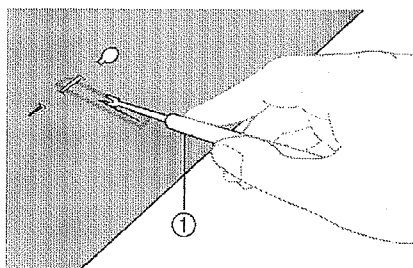
- 9 Levante a alavanca para casas de botão até sua posição original.

- 10 Introduza um alfinete ao longo de um travete na extremidade da costura da casa do botão para evitar que a costura seja cortada.



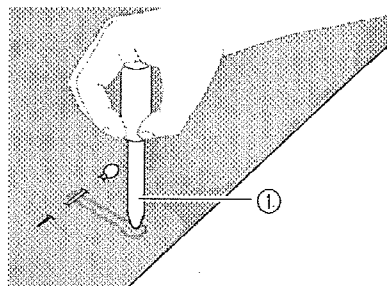
- 1 Alfinete

- 11 Use um abridor de casas para cortar em direção ao alfinete e abrir a casa do botão.



- 1 Abridor de casa de botão

Para casas de botão em formato de buraco de fechadura, utilize o vazador de ilhós para criar um orifício na extremidade arredondada da casa de botão e em seguida utilize o abridor de casas para abrir a casa do botão.



- 1 Vazador de ilhós

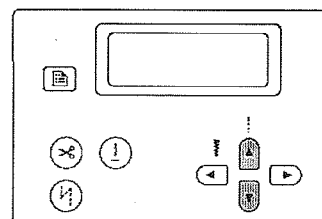
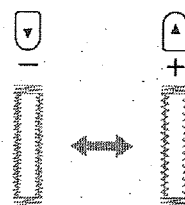
- Ao utilizar o vazador de ilhós, coloque um pedaço de papel grosso ou outra folha de proteção sob o tecido antes de fazer o orifício no tecido.

! CUIDADO

- Ao abrir a casa do botão com o abridor de casas, não coloque suas mãos na direção do corte, ou poderá sofrer ferimentos se o abridor de casas escorregar.

■ Alterando a densidade da costura

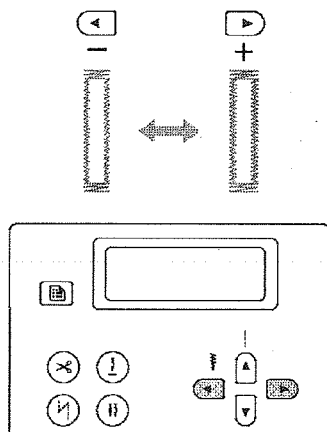
Ajuste o comprimento do ponto.



- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando o comprimento do ponto" (pg. 59).
- Se o tecido não for inserido (por exemplo, se for muito grosso), reduza a densidade da costura.

■ **Alterando a largura do ponto**

Ajuste a largura do ponto.



- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a largura do ponto" (pg. 58).

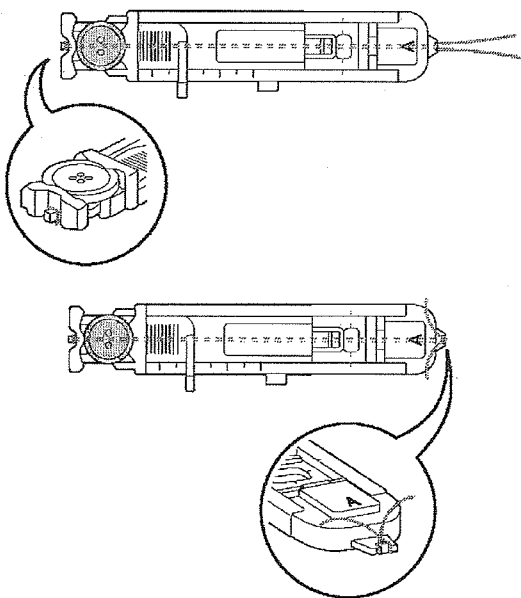
Lembrete

- Antes de costurar casas de botão, verifique a largura e o comprimento do ponto costurando uma casa de botão de teste em um pedaço de tecido.

■ **Costurando casas de botão em tecidos elásticos**

Ao costurar casas de botão em tecidos elásticos, utilize um cordão de reforço.

- 1 Enganche o cordão de reforço na parte do calcador "A" ilustrada na figura abaixo, de modo que ele se encaixe nas canaletas e amarre-o folgadoamente.



- 2 Instale o calcador de casear "A".

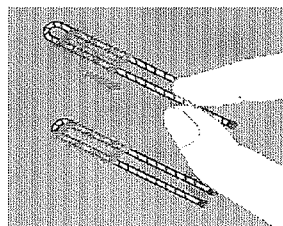
- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 3 Selecione o ponto ⁵² ou ⁵³.

- 4 Ajuste a largura do ponto para a espessura do cordão de reforço.

- 5 Abaixar a alavanca do calcador e a alavanca para casas de botão e inicie a costura.

- 6 Ao concluir a costura, puxe cuidadosamente o cordão de reforço para remover qualquer folga.



- 7 Use uma agulha de costurar à mão para puxar o cordão de reforço para o lado avesso do tecido e em seguida, amarre-o.

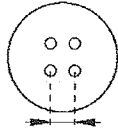
- 8 Com um abridor de casas, corte a parte mediana do cordão de reforço que restar na ponta de cima da casa do botão.

Corte fora o excesso do cordão de reforço.

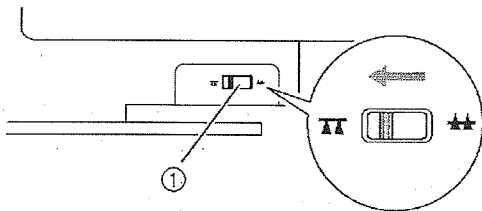
Pregando botões

Você pode utilizar essa máquina para pregar botões, podendo usar botões de 2 ou 4 furos.

1 Meça a distância entre os furos do botão a ser pregado.



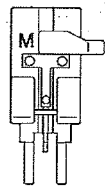
2 Levante a alavanca do calcador e deslize o seletor de posição dos dentes de transporte, localizado na parte traseira da máquina na base, para **▲▲** (à esquerda se for visto pela parte traseira da máquina).



1 Seletor de posição dos dentes de transporte (se for visto pela parte traseira da máquina).

▶ Os dentes de transporte são abaixados.

3 Instale o calcador para botões "M".



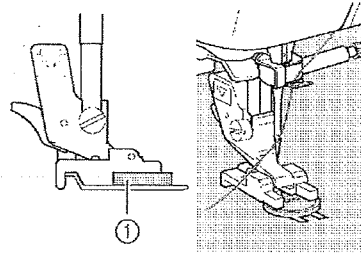
• Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

4 Selecione o ponto ⁶¹.

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).
- Como a ponta da linha será desamarrada mais tarde, não configure a máquina de costura para o corte de linha programado.

5 Ajuste a largura do ponto para ficar igual à distância entre os furos do botão.

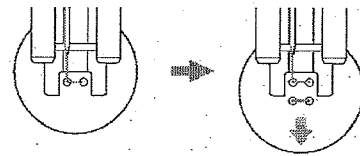
6 Coloque o botão no calcador para botões "M".



1 Botão

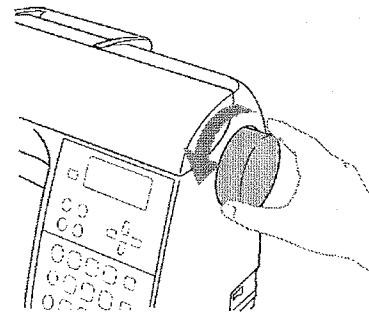
▶ O botão fica seguro em seu lugar.

- Ao pregar botões de quatro furos, costure antes os dois furos mais próximos de você. Em seguida, deslize o botão de modo que a agulha entre nos dois furos voltados para trás na máquina de costura e em seguida costure-os do mesmo modo.



7 Gire o volante em direção a você (sentido anti-horário) para verificar se a agulha entra corretamente nos dois furos do botão.

Se parecer que a agulha vai esbarrar no botão, meça novamente a distância entre os furos no botão. Ajuste a largura do ponto para a distância entre os furos do botão.



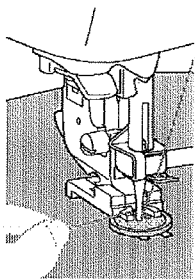
! CUIDADO


- Quando estiver costurando, certifique-se de que a agulha não esbarre no botão, caso contrário ela poderá entortar ou quebrar.

8

Inicie a costura.

Coloque o controlador de velocidade da costura à esquerda (velocidade lenta).

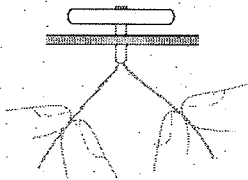


- ▶ A máquina de costura pára automaticamente depois de costurar pontos de reforço.
- Se for necessário força adicional para fixar o botão, execute duas vezes a operação de costurar o botão.
- Não pressione a tecla  ("Cortador de Linha").


9

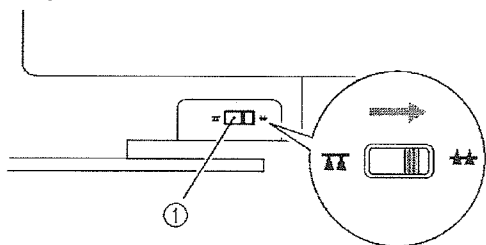
Utilize uma tesoura para cortar a linha de cima e a linha da bobina no início da costura.

Puxe a linha de cima no início da costura para o lado avesso do tecido e em seguida amarre-a com a linha da bobina.



10

Após pregar o botão, deslize o seletor de posição dos dentes de transporte para  (à direita, se for visto pela parte traseira da máquina) para levantar os dentes de transporte.



- ① Seletor de posição dos dentes de transporte (se for visto pela parte traseira da máquina)

Lembrete

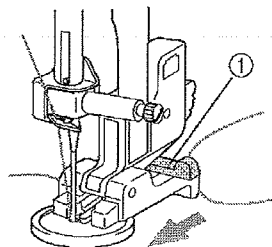
- O seletor de posição dos dentes de transporte fica geralmente no lado direito (se for visto pela parte traseira da máquina).
- Os dentes de transporte subirão quando você iniciar a costura novamente.

Costurando uma haste no botão

Para costurar o botão com uma haste pregue o botão com espaço entre ele e o tecido e enrole a linha manualmente. Isso deixará o botão bem fixado.

1

Coloque o botão no calcador p/ botões "M" e puxe a alavanca de fazer haste em direção a você.



- ① Alavanca de fazer haste

2

Depois de concluir a costura, corte a linha de cima deixando bastante folga, enrole-a em torno da linha entre o botão e o tecido e amarre-a na linha de cima no início da costura.

Amarre juntas as pontas da linha da bobina no final e no início da costura no lado avesso do tecido.



3

Corte fora todo excesso de linha.

Colocação de zíper

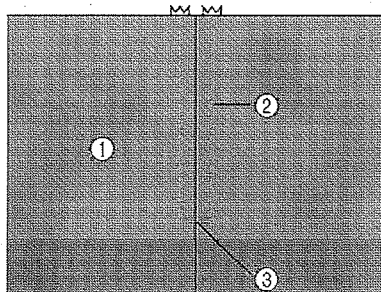
Você pode utilizar a máquina para costurar o zíper no lugar certo.

Nome do ponto	Motivo	Tecla numérica	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto reto (agulha ao centro)			Colocação de zíper Costura oculta, plissado	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	

Há vários métodos de costurar zíperes. Os procedimentos para inserir um zíper centralizado e um zíper lateral são descritos abaixo.

Inserindo um zíper centralizado

A costura é feita em ambas as peças do tecido unidas uma à outra.



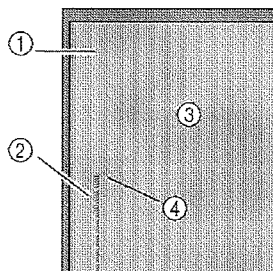
- ① Lado direito do tecido
- ② Costura
- ③ Fim da abertura do zíper

1 Instale o calcador para zigzagues "J" e costure os pontos retos até a abertura do zíper.

Com os lados direitos dos tecidos voltados um para o outro, costure pontos reversos depois de alcançar a abertura do zíper.

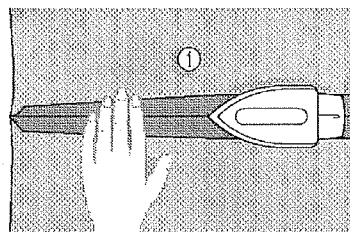
- Para obter detalhes, consulte a seção "Costura básica" (pg. 81).

2 Utilizando um ponto de alinhavo, continue a costura até a borda do tecido.



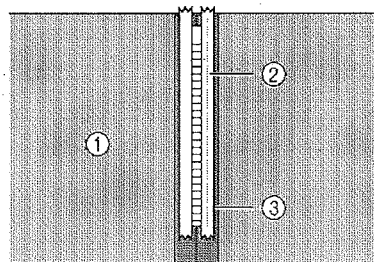
- ① Costura de alinhavo
- ② Pontos reversos
- ③ Lado avesso do tecido
- ④ Fim da abertura do zíper

3 Pressione as margens da costura abertas pelo lado avesso do tecido.



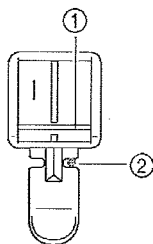
- ① Lado avesso do tecido

4 Alinhe a costura com o centro do zíper e alinhavie o zíper no lugar.




- ① Lado avesso do tecido
- ② Costura de alinhavo
- ③ Zíper

6 Coloque o suporte do calcador no pino direito do calcador para zíper "1".



- ① Pino no lado direito
- ② Ponto de entrada da agulha

- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

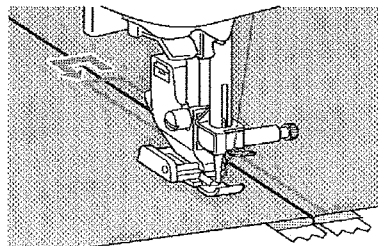
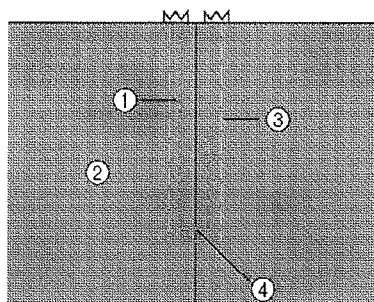
7 Selecione o ponto 

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

! CUIDADO

- Ao utilizar o calcador para zíper "1" certifique-se de selecionar o ponto reto (agulha ao centro) e gire lentamente o volante em direção a você (sentido anti-horário) para verificar se a agulha não esbarra no calcador. Se um ponto diferente for selecionado ou se a agulha esbarrar no calcador, ela poderá entortar ou quebrar.

7 Faça um pesponto em torno do zíper.



- ① Costura
- ② Lado direito do tecido
- ③ Costura de alinhavo
- ④ Fim da abertura do zíper

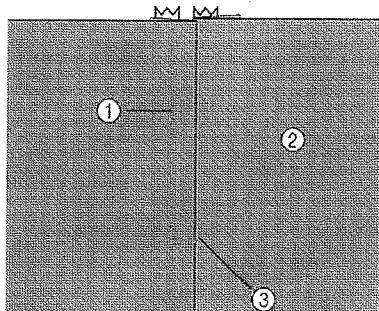
! CUIDADO

- Ao costurar certifique-se de que a agulha não esbarre no zíper, caso contrário ela poderá entortar ou quebrar.

8 Remova a costura de alinhavo.

Inserindo um zíper lateral

A costura é feita somente em uma peça de tecido. Utilize esse tipo de aplicação de zíper para aberturas laterais e traseiras.



- ① Costura
- ② Lado direito do tecido
- ③ Fim da abertura do zíper

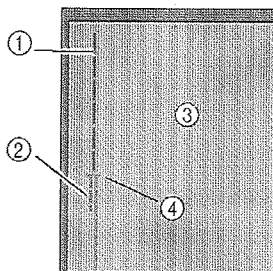
O procedimento a seguir descreve como costurar no lado esquerdo, conforme ilustra a figura.

1 Instale o calcador para ziguezague "J" e costure pontos retos até a abertura do zíper.

Com os lados direitos dos tecidos voltados um para o outro costure pontos reversos quando alcançar a abertura do zíper.

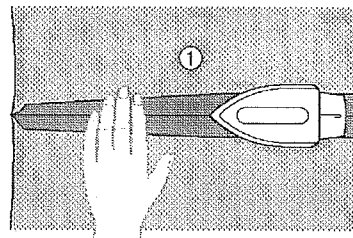
- Para mais detalhes, consulte a seção "Costura básica" (pg. 81).

2 Utilizando o ponto de alinhavo, continue a costura até a borda do tecido.



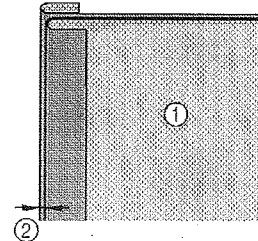
- ① Costura de alinhavo
- ② Pontos reversos
- ③ Lado avesso do tecido
- ④ Fim da abertura do zíper

3 Pressione as margens da costura abertas pelo lado avesso do tecido.



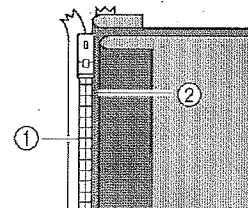
- ① Lado avesso do tecido

4 Pressione as margens da costura de modo que o lado direito (o lado que não terá pontos) fique com 3 mm extras.



- ① Lado avesso do tecido
- ② 3 mm

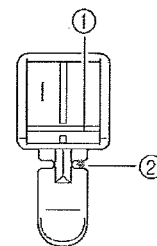
5 Alinhe os dentes do zíper com o lado pressionado do tecido tendo os 3 mm extras e alinhave o zíper no lugar, ou fixe-o com alfinetes.




- ① Dentes do zíper
- ② Costura de alinhavo

6 Instale o suporte do calcador no pino direito do calcador p/ zíperes "1".

Se a costura for feita no lado direito, instale o suporte do calcador no pino esquerdo do calcador para zíperes.



- ① Pino no lado direito
- ② Ponto de entrada da agulha
- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

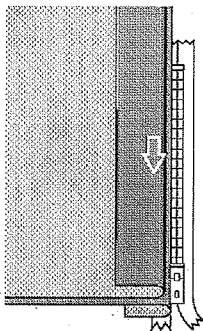
7 Seleccione o ponto 

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

! CUIDADO

- Ao utilizar o calcador para zíperes "I", certifique-se de seleccionar o ponto reto (agulha ao centro) e gire lentamente o volante em direção a você (sentido anti-horário) para verificar se a agulha não esbarra no calcador. Se você seleccionar um ponto diferente ou se a agulha esbarrar no calcador ela poderá entortar ou quebrar.

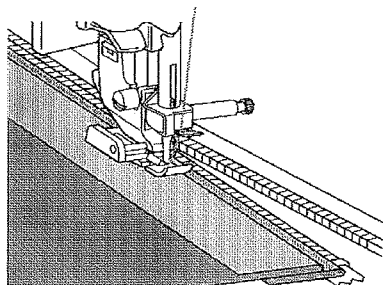
8 Costure o zíper no pedaço de tecido com 3 mm extras, começando pela base do zíper.



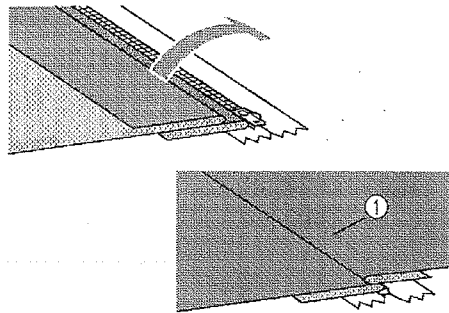
! CUIDADO

- Ao costurar, certifique-se de que a agulha não esbarre no zíper, caso contrário ela poderá entortar ou quebrar.

9 Quando você estiver a uns 5 cm do final do zíper, pare a máquina de costura com a agulha abaixada (no tecido), levante a alavanca do calcador e abra o zíper e continue a costurar.



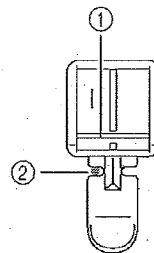
10 Feche o zíper, vire o tecido ao contrário e alinhavé o outro lado do zíper no tecido.



① Costura de alinhavo

11 Instale o suporte do calcador no outro pino do calcador para zíperes "I".

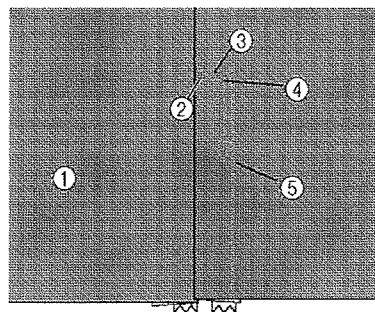
Se o suporte do calcador foi instalado no pino direito na etapa (6), passe-o para o pino esquerdo.



- ① Pino no lado esquerdo.
- ② Ponto de entrada da agulha

12 Pesponto em torno do zíper.

Costure pontos reversos no final da abertura do zíper e alinhe os dentes do zíper com o lado do calcador.



- ① Lado direito do tecido
- ② Fim da abertura do zíper
- ③ Pontos reversos
- ④ Início da costura
- ⑤ Costura de alinhavo

! CUIDADO

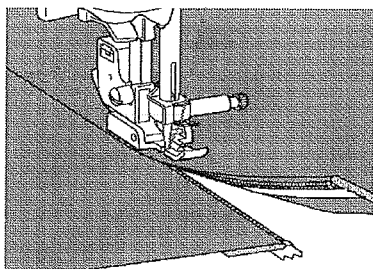
- Ao costurar, certifique-se de que a agulha não toque no zíper, caso contrário ela poderá entortar ou quebrar.

13

Quando você estiver a uns 5 cm do fim do zíper, pare a máquina de costura com a agulha abaixada (no tecido), levante a alavanca do calcador e abra o zíper e continue a costura.

14

Remova a costura de alinhavo.



3

Costurando Tecidos Elásticos e Fitas Elásticas

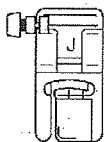
Você pode utilizar a máquina para costurar tecidos elásticos e fitas elásticas.

Nome do ponto	Motivo	Tecla numérica	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calçador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto elástico			Tecidos elásticos	1.0 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	J
Ponto em ziguezague com 2 divisões		-	Fixação de elásticos	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
Ponto em ziguezague com 3 divisões				5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
Ponto de fixação de elásticos		-	Fixação de elásticos em tecidos elásticos	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	

Observe as precauções correspondentes ao executar cada uma das seguintes operações de costura.

Costura elástica

1. Instale o calçador para ziguezague "J".

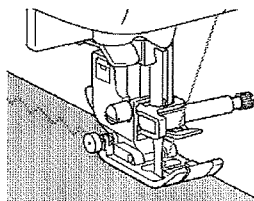


- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calçador" (pg. 41).

2. Selecione o ponto

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3. Costure o tecido sem esticá-lo.

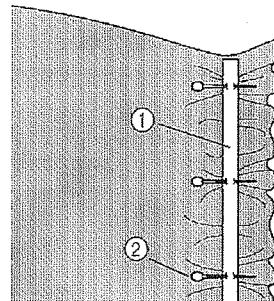


Fixação de elásticos

Quando uma fita elástica é fixada ao punho ou cintura de uma peça de tecido, as dimensões do acabamento serão as da fita elástica esticada. Portanto é necessário utilizar o comprimento adequado de fita elástica.

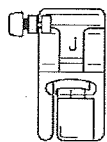
1. Fixe a fita elástica com alfinetes no lado avesso do tecido.

Fixe a fita elástica com alfinetes no tecido em alguns pontos para certificar-se de que a fita esteja uniformemente posicionada no tecido.



- ① Fita elástica
- ② Alfinete

2 **Instale um calcador para ziguezague "J".**



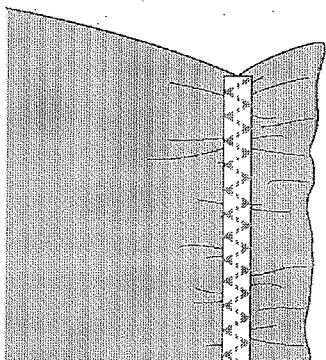
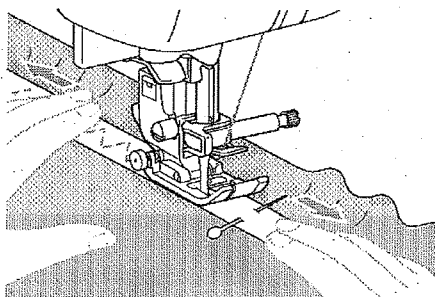
- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

3 **Selecione um ponto.**

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

4 **Costure a fita elástica no tecido enquanto estica a fita de modo que ela fique no mesmo tamanho do tecido.**

Enquanto puxa o tecido atrás do calcador com sua mão esquerda, puxe o tecido no alfinete mais próximo da parte frontal do calcador com sua mão direita.

















! CUIDADO

- Ao costurar certifique-se de que a agulha não esbarre nos alfinetes, caso contrário ela poderá entortar ou quebrar.

Apliques, Patchwork e Quilting

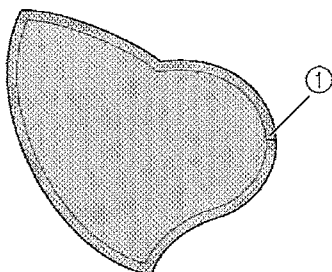
Os pontos que podem ser utilizados para costurar apliques, patchwork e quilting são:

Nome do ponto	Motivo 	Tecla numérica 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto em ziguezague			Fixação de apliques (linha base central / costura reversa)	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.4 (1/16)	0.0-4.0 (0-3/16)	
		-	Quilting com applique, quilting em movimento livre, costura em ponto satín	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.4 (1/16)	0.0-4.0 (0-3/16)	
Ponto de applique		-	Fixação de apliques	3.5 (1/8)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	2.5 (3/32)	1.6-4.0 (1/16-3/16)	
		-	Fixação de apliques e debruns	1.5 (1/16)	0.5-5.0 (1/32-3/16)	1.8 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
Ponto reto de remendo		-	Ponto reto de remendo (com uma margem de costura de 6,5 mm a partir da margem direita do calcador)	5.5 (7/32)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.0 (1/16)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	
		-	Ponto reto de remendo (com uma margem de costura de 6,5 mm a partir da margem esquerda do calcador)	1.5 (1/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.0 (1/16)	0.2-5.0 (1/64-3/16)	
Ponto decorativo p/ unir retalhos		-	Costura de "patchwork"	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
		-		5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
		-		5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	
Ponto de imitação de quilting feito à mão		-	Quilting em ponto reto que parece feito à mão.	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
Quilting pontilhado		-	Pontilhado em movimento livre	7.0 (1/4)	1.0-7.0 (1/16-1/4)	1.6 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	

Costura do aplique

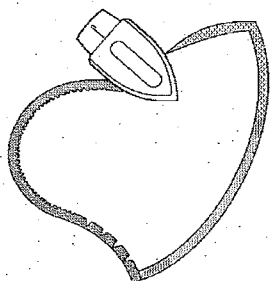
Para obter melhores resultados, use o calcador para aplique.

- 1 Recorte o aplique deixando uma margem de costura entre 3 e 5 mm.



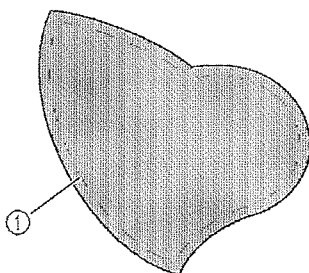
① Margem da costura

- 2 Coloque um modelo igual ao aplique, mas feito de papel grosso ou entretela na parte traseira do aplique e em seguida dobre o tecido do aplique sobre ele na margem da costura utilizando um ferro de passar.



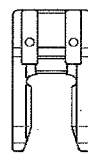
- Remova o papel grosso ou entretela depois de pressionar a margem da costura.

- 3 Vire o tecido ao contrário e alinhava-o ou fixe-o com alfinetes no tecido em que ele será afixado.



① Costura do alinhavo

- 4 Instale o calcador para quilting.

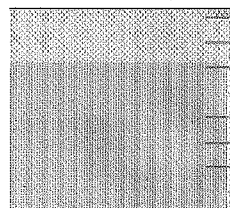
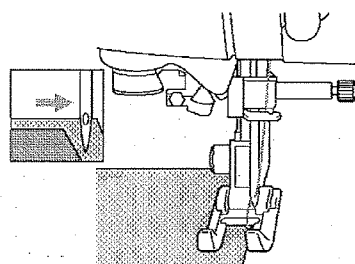


- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

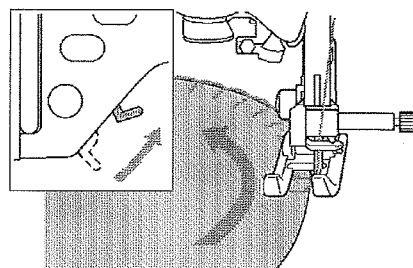
- 5 Selecione um ponto.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

- 6 Gire o volante em direção a você (sentido anti-horário) e comece a costurar em torno da borda do aplique, certificando-se de que a agulha entre pelo lado de fora do aplique.

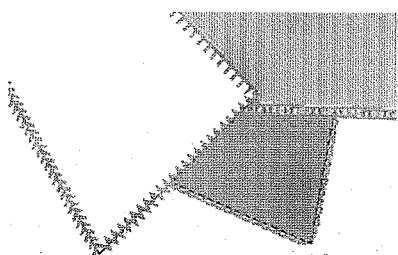
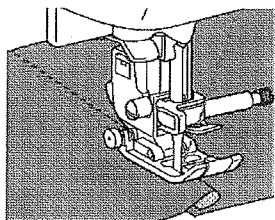


Ao costurar em torno dos cantos, pare a máquina com a agulha no tecido do lado de fora do aplique, levante a alavanca do calcador e vire o tecido conforme o necessário para mudar a direção da costura.



Costura de Patchwork (tipo "colcha de retalhos")

- 1 Dobre a borda do pedaço superior do tecido e coloque-o sobre a peça inferior.
- 2 Una as duas peças do tecido costurando o motivo sobre ambas as peças.

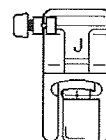


Remendo



Costurar duas peças de tecido uma à outra é o que chamamos aqui de "remendo". As peças do tecido deverão ser cortadas com uma margem de costura de 6,5 mm.

Costure um ponto reto de remendo de 6,5 mm a partir do lado direito ou esquerdo do calcador.

- 1 Alinhave ou fixe com alfinetes ao longo da margem da costura dos tecidos que você deseja unir.
- 2 Instale o calcador para ziguezague "J".




- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

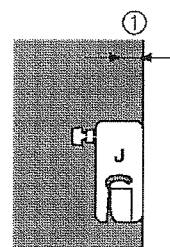
- 3 Selecione o ponto  ou .

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

- 4 Costure com o lado do calcador alinhado com a margem do tecido.

- No caso da margem de costura estar no lado direito

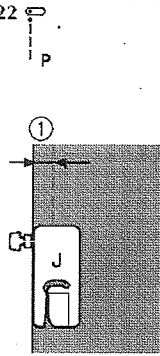
Alinhe o lado direito do calcador com a margem do tecido e costure utilizando o ponto 21 .



① 6,5 mm

- No caso da margem de costura estar no lado esquerdo

Alinhe o lado esquerdo do calcador com a margem do tecido e costure utilizando o ponto 22



① 6,5 mm



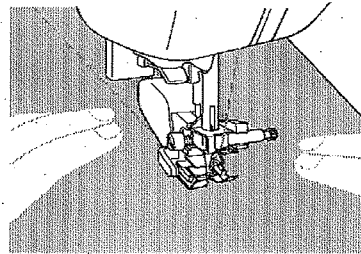
Lembrete

- Para alterar a largura da margem da costura (a posição da agulha), ajuste a largura do ponto.

Quilting

Fazer um "sanduíche" de tecidos colocando o enchimento entre o forro e a cobertura é o que se chama de "quilting". Os Quilts podem facilmente ser costurados utilizando-se o calcador e o guia opcional de quiltings.

- 1 **Alinhe os tecidos a serem unidos num quilting.**
- 2 **Instale o calcador de transporte duplo.**
 - Para obter mais detalhes, consulte a seção "Utilizando o calcador" (pg. 44).
- 3 **Selecione um ponto.**
 - Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 70).
- 4 **Coloque as mãos em ambos os lados do calcador e segure o tecido firmemente enquanto costura.**

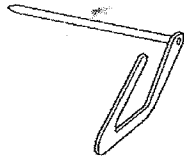


Observação

- Ao costurar com o calcador, use uma velocidade entre a lenta e a média.

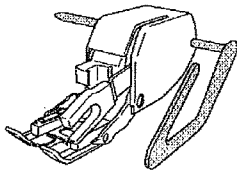
■ **Utilizando o guia de quilting opcional**

Use o guia de quilting para costurar pontos paralelos espaçados por igual.

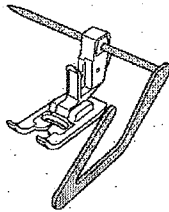


- 1 Introduza a haste do guia de quilting no orifício na parte traseira do calcador de transporte duplo ou no suporte do calcador.

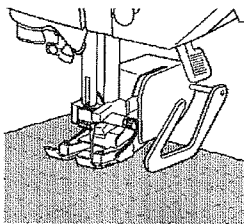
☐ Calcador



☐ Suporte do calcador



- 2 Ajuste a haste da guia de quilting para que fique alinhada com a costura que você acabou de fazer.



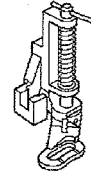
Observação

- Consulte o seu revendedor Brother quanto à disponibilidade da guia de quilting opcional.

Quilting em movimento livre

Para o quilting em movimento livre, abaixe os dentes de transporte (utilizando a alavanca dos dentes de transporte) de modo que o tecido possa ser movido livremente em qualquer direção.

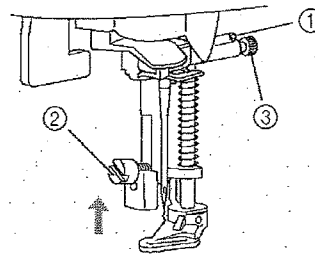
O calcador para quilting é necessário para o quilting em movimento livre.



- 1 Remova o calcador e o suporte do calcador.
- Consulte a seção "Removendo o suporte do calcador" (pg. 43).

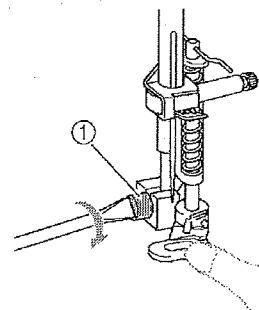
- 2 Fixe o calcador p/ quilting com o parafuso que prende o calcador.

O pino do calcador deverá ser posicionado sobre o parafuso que prende a agulha.



- ① Pino no calcador p/ quilting
- ② Parafuso que prende o calcador
- ③ Parafuso que prende a agulha

- 3 Segure o calcador p/ quilting no lugar com sua mão direita e aperte o parafuso que prende o calcador utilizando a chave de fenda em sua mão esquerda.




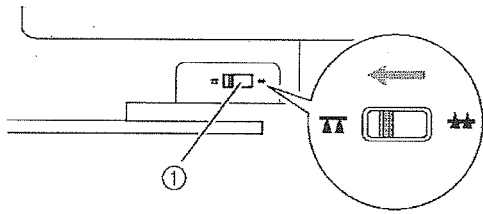
- ① Parafuso que prende o calcador



CUIDADO

- Certifique-se de apertar bem os parafusos com a chave de fenda, caso contrário a agulha poderá esbarrar no calcador, entortando-o ou quebrando.

- 2 Deslize o seletor de posição dos dentes de transporte, localizado na parte traseira da máquina em sua base, para a posição  (à esquerda quando visto pela parte traseira da máquina).



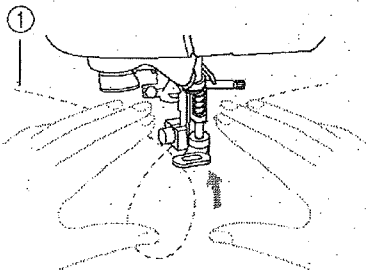
- 1 Seletor de posição dos dentes de transporte (visto pela parte traseira da máquina).
- Os dentes de transporte são abaixados.

- 5 Ligue a máquina de costura e selecione um ponto.


- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

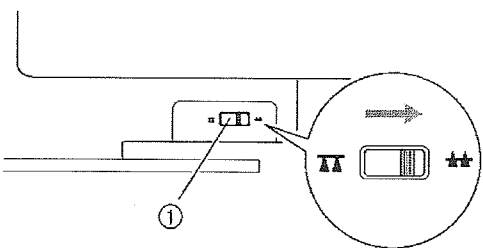
- 6 Use ambas as mãos para segurar o tecido esticado e mova o tecido para seguir o motivo a ser costurado.

A máquina costura pontos de reforço no início e no final da costura.



- 1 Motivo a ser costurado

- 7 Após concluir a costura deslize a alavanca dos dentes de transporte para  (à direita quando visto pela parte traseira da máquina) para levantar os dentes de transporte.



- 1 Alavanca dos dentes de transporte (quando vista pela parte traseira da máquina)
- Geralmente a alavanca dos dentes de transporte fica posicionada à direita.

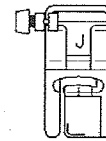
Costura em ponto satin utilizando o controlador de velocidade da costura

Um ponto decorativo pode ser costurado alterando-se a largura de um ponto satin. Se a máquina de costura for configurada para que a largura do ponto possa ser ajustada utilizando-se o controlador de velocidade da costura, a largura do ponto poderá ser ajustada rápida e facilmente. Nesse caso, a velocidade da costura pode ser ajustada pelo pedal.


- 1 Conecte o pedal.

- Para obter detalhes, consulte a seção "Iniciando a costura" (pg. 52).

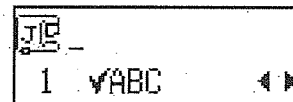
- 2 Instale o calcador p/ zigzague "J".






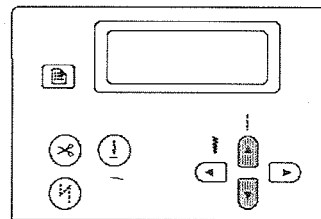
- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 3 Ligue a máquina de costura e pressione  (tecla de configurações) no painel de operações.

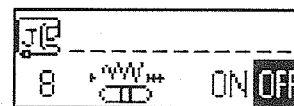
- É exibida a tela de configurações.



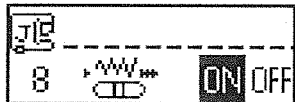
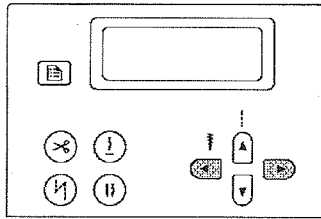
- 4 Pressione  ou  (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .



- É exibida a tela para especificar que a largura do ponto pode ser controlada com o controlador de velocidade da costura.



- 6 Pressione ou (teclas de largura do ponto) para selecionar ON.
Para retornar ao OFF, pressione ou (teclas de largura do ponto).



- ▶ A máquina está agora configurada de modo que a largura do ponto pode ser ajustada com o controlador de velocidade da costura.

- 7 Pressione (tecla OK) ou (tecla Cancelar/Excluir).

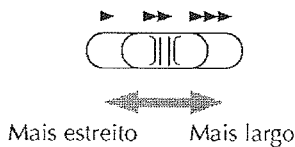
- ▶ A tela do ponto inicial é exibida novamente.

- 8 Selecione o ponto ²⁴ .

- Para obter detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

- 9 Durante a costura deslize o controlador de velocidade da costura para ajustar a largura do ponto.

Deslize o controlador para a esquerda para reduzir a largura do ponto ou para a direita para aumentar a largura do ponto.



- Ajuste a velocidade da costura utilizando o pedal.




- 10 Ao terminar a costura coloque o controle de largura do ponto novamente em OFF.

Lembrete

- Embora o resultado da costura varie dependendo do tipo de tecido e da espessura da linha em uso, para obter melhores resultados ajuste o comprimento do ponto entre 0,3 e 0,5 mm.

Costura de Reforço

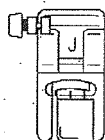
Reforce aqueles locais sujeitos a esforço, tais como orifícios das mangas, costuras internas e cantos dos bolsos.

Nome do ponto	Motivo	Tecla numérica	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
				Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto elástico tripla			Reforço das costuras de mangas e costuras internas	0.0 (0)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	J
Ponto de travete	60 	—	Reforço das extremidades das aberturas, tais como o canto dos bolsos	2.0 (1/16)	1.0-3.0 (1/16-1/8)	0.4 (1/64)	0.3-1.0 (1/64-1/16)	A


Costura elástica tripla

Use a costura elástica tripla para reforçar os orifícios das mangas e as costuras internas.

1. Instale o calcador para ziguezague "J".



- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2. Selecione o ponto .

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

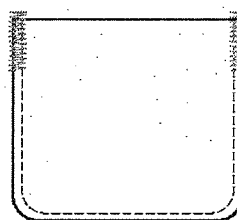
3. Inicie a costura.

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Iniciando a costura" (pg. 52).

Costura de travete

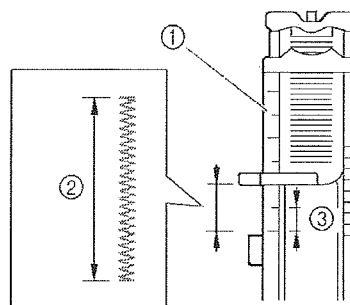
Travetes são utilizados para reforçar os locais sujeitos a esforço, tais como cantos dos bolsos e outras aberturas.

Como exemplo, o procedimento para costurar travetes no canto dos bolsos é descrito a seguir.



1. Determine o comprimento desejado do travete.


Ajuste para o comprimento desejado o medidor de botões no calcador p/ orifício de botão "A". A distância entre as marcações na escala do calcador é de 5 mm.



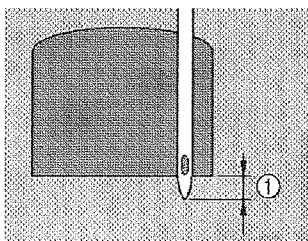
- ① Escala do calcador
- ② Comprimento do travete
- ③ 5 mm

- Você pode costurar um travete com um comprimento máximo de uns 28 mm.

- 2 **Instale o calcador de casear "A".**
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 3 **Selecione o ponto** .
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecione a costura" (pg. 72).

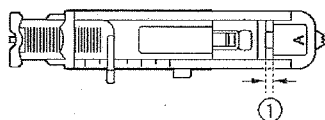
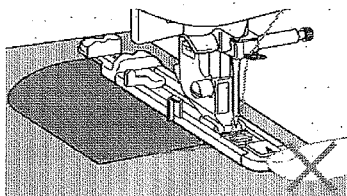
- 4 **Posicione o tecido deixando a abertura do bolso voltada para você e abaixe a alavanca do calcador de modo que a agulha entre 2 mm na frente da abertura do bolso.**



① 2 mm

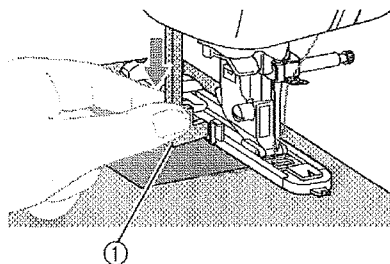
Passa a linha de cima para baixo através do orifício no calcador.

- Ao abaixar o calcador, não empurre o calcador pela frente, ou o travete não será costurado no tamanho correto.



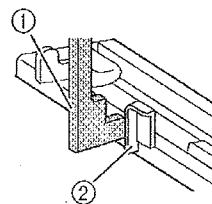
① Não reduza a abertura.

- 5 **Puxe para baixo o máximo possível a alavanca para casas de botão.**



① Alavanca para casas de botão

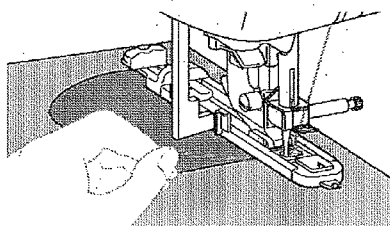
A alavanca para casas de botão é posicionada atrás do suporte do calcador de casear.



① Alavanca para casas de botão

② Suporte

- 6 **Segure cuidadosamente a ponta da linha de cima em sua mão esquerda e em seguida inicie a costura.**



- ▶ Quando a costura estiver concluída, a máquina irá costurar automaticamente os pontos de reforço e em seguida, irá parar.

- 7 **Corte as linhas, levante a alavanca do calcador e remova o tecido.**



- 8 **Levante a alavanca para casas de botão até sua posição original.**

Lembrete

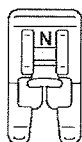
- Se o tecido não for inserido corretamente, por exemplo, por ser muito grosso, aumente o comprimento do ponto. Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando o comprimento do ponto" (pg. 59).

Costura de ilhoses


Você pode executar ilhoses, tais como os de cintos. Existem três tamanhos disponíveis: 7 mm, 6 mm e 5 mm.

Nome do ponto	Motivo 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
			Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto de ilhós		Costura de ilhoses, por exemplo, em cintos	7,0 (1/4)	7,0, 6,0 or 5,0 (1/4, 15/64 or 3/16)	-	-	N

1 **Instale o calcador para monogramas "N".**



- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2 **Selecione o ponto** 

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3 **Ajuste o comprimento ou a largura do ponto para selecionar o tamanho de ilhó desejado.**



7 mm
(1/4 inch)



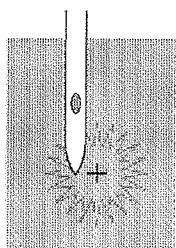
6 mm
(15/64 inch)



5 mm
(3/16 inch)

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a largura do ponto" (pg. 58).

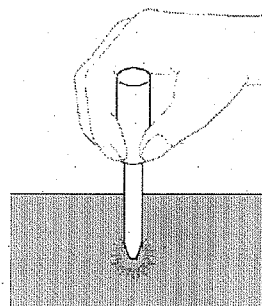
4 **Abaixe a agulha no tecido no início da costura e abaixe a alavanca do calcador.**



5 **Inicie a costura.**

- ▶ Ao concluir a costura a máquina executará automaticamente os pontos de reforço e em seguida, irá parar.

6 **Use o vazador de ilhós para abrir um orifício no centro do ilhós.**






















- Ao usar o vazador de ilhós coloque papel grosso ou alguma outra folha de proteção sob o tecido antes de abrir o orifício no tecido.






Lembrete

- Se você usar linha fina, a costura dos pontos ficará dispersa. Se isso ocorrer, costure o ilhós duas vezes antes de remover o tecido, executando uma costura por sobre a outra.

Costura Decorativa

Vários pontos decorativos podem ser executados nesta máquina de costura.

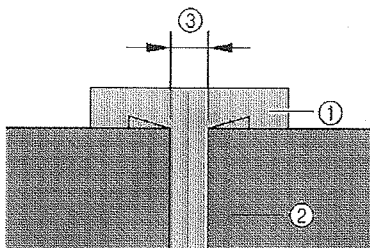
Nome do ponto	Motivo 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador	
			Auto	Manual	Auto	Manual		
Ponto tipo crochê feito no vão que une 2 tecidos		Costurar duas peças de tecido com um vão entre elas.	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	J	
			5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/25-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)		
Ponto decorativo p/ unir retalhos		Pontos decorativos de ligação	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)		
			5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)		
			5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)		
Pregas de conchinhas		Costura de pregas de conchinhas em golas e curvas	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	0.2-4.0 (1/64-3/16)		
Ponto ornamental franzido		Decorar tecidos para acrescentar textura e elasticidade	5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.6 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)		
			5.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)		
			5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)		
Festonê		Costura de festonê em ponto satin	5.0 (3/16)	2.5-7.0 (3/32-1/4)	0.5 (1/32)	0.1-1.0 (1/64-1/16)		
Ponto ajour		Costura de rendas, bainhas decorativas, costura estilo artesanal, etc.	3.5 (1/8)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	2.5 (3/32)	1.6-4.0 (1/16-3/16)		N
			6.0 (15/64)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	3.0 (1/8)	1.5-4.0 (1/16-3/16)		
		Bainhas decorativas e costura estilo artesanal, etc. em tecidos finos e médios e em tecido com fios que se entrelaçam alternadamente	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	3.5 (1/8)	1.5-4.0 (1/16-3/16)		
			5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	4.0 (3/16)	1.5-4.0 (1/16-3/16)		
			5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	2.5 (3/32)	1.5-4.0 (1/16-3/16)		
			5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	2.0 (1/16)	1.5-4.0 (1/16-3/16)		
			Bainha decorativa, enfileirar fitas, costura artesanal, etc.	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	3.0 (1/8)	1.5-4.0 (1/16-3/16)	
	5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)		3.0 (1/8)	1.5-4.0 (1/16-3/16)			

Nome do ponto	Motivo 	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Calcador
			Auto	Manual	Auto	Manual	
Ponto escadinha		Costura decorativa	4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	3.0 (1/8)	2.0-4.0 (1/16-3/16)	J
Ponto triplo em ziguezague			4.0 (3/16)	0.0-7.0 (0-1/4)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
Ponto decorativo			5.5 (7/32)	0.0-7.0 (0-1/4)	1.6 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	
Ponto serpentina			5.0 (3/16)	1.5-7.0 (1/16-1/4)	1.0 (1/16)	0.2-4.0 (1/64-3/16)	N

Costura feita no vão entre 2 tecidos

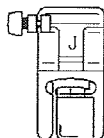
Esse é o ponto feito numa costura aberta entre 2 tecidos. Ele é utilizado em blusas e roupas de crianças. Esse ponto fica mais decorativo quando se utiliza linha mais grossa.

- Utilize o ferro de passar para dobrar as duas peças de tecido ao longo de suas costuras.
- Alinhe as duas peças de tecido, separadas por uns 4 mm sobre papel fino ou sobre uma folha de entretela solúvel em água.
Se você desenhar uma linha ao longo da parte central do papel fino ou da entretela solúvel em água, a costura ficará mais fácil.





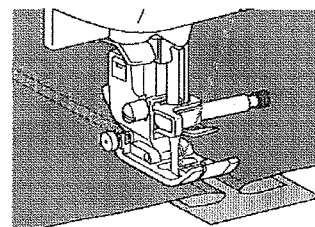
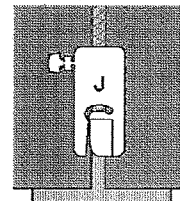
- Papel fino ou entretela solúvel em água
- Costura de alinhavo
- 4 mm

- Instale o calcador para ziguezague "J".



- Para obter mais detalhes consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- Selecione o ponto  ou .
- Para obter mais detalhes consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).
- Ajuste a largura do ponto para 7,0 mm.
Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando a largura do ponto" (pg. 58).
- Costure com o centro do calcador alinhado ao longo do centro das duas peças de tecido.

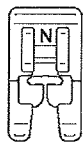


- Após concluir a costura remova o papel.

Festonê

O motivo repetitivo em formato de conchinhas é denominado "festonê". Ele é utilizado em golas de blusas e para decorar as bordas dos lenços.

1 **Instale o calcador para monogramas "N".**



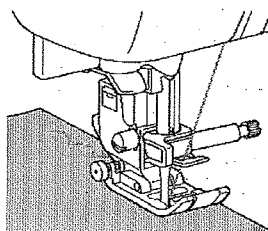
- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2 **Selecione o ponto**



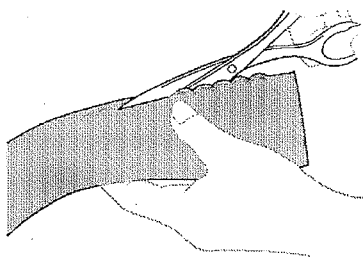
- Para obter detalhes consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3 **Costure ao longo da borda do tecido, mas não diretamente na borda do tecido.**



- Para obter melhores resultados aplique goma em spray ao tecido e pressione-o com um ferro quente antes de costurar.

4 **Corte ao longo dos pontos.**

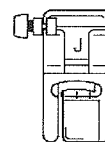


- Tenha o cuidado de não cortar os pontos.

Ponto Ornamental Franzido

O ponto decorativo criado ao costurar ou bordar franzidos é denominado "Ponto Ornamental Franzido". É utilizado para decorar a frente de blusas ou punhos. O ponto ornamental franzido adiciona textura e elasticidade ao tecido.

1 **Instale o calcador para ziguezague "J".**

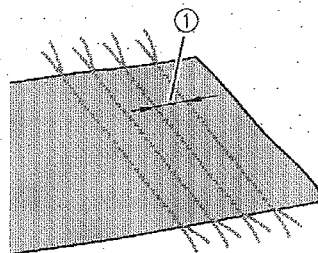


- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2 **Selecione o ponto reto e em seguida ajuste o comprimento do ponto para 4,0 mm e solte a tensão da linha.**

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Ajustando o comprimento do ponto" (pg. 59) e "Alterando a tensão da linha de cima" (pg. 57).

3 **Execute a costura paralela a intervalos de 1 cm.**

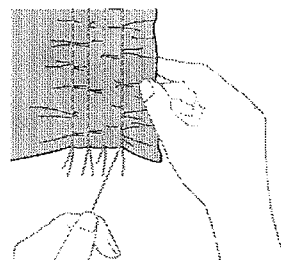


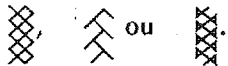
① 1 cm

- Não é necessário costurar pontos reversos / de reforço ou cortar a linha.
- No final da costura a linha é puxada uns 5 cm.

4 **Puxe as linhas da bobina para criar franzidos.**

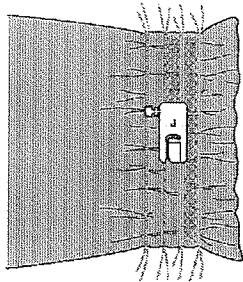
Alise os franzidos passando-os a ferro.



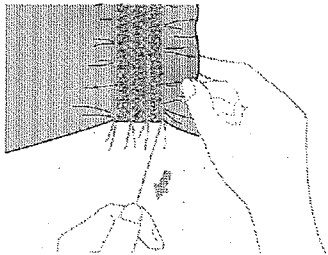
5 **Selecione o ponto**  ou

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

6 **Costure entre os pontos retos.**



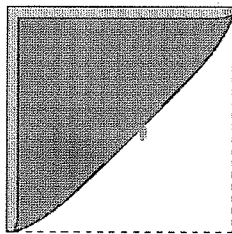
7 **Puxe para fora as linhas dos pontos retos.**



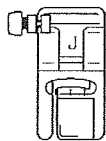
Pregas de conchinhas

Você pode utilizar a máquina para executar pregas em formatos de conchinhas. Eles são utilizados para decorar enfeites, a frente das blusas ou os punhos feitos de tecidos finos.


1 **Dobre o tecido ao longo do viés.**



2 **Instale o calcador para ziguezague "J".**

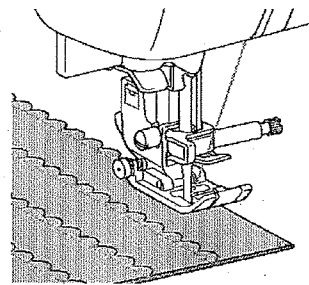
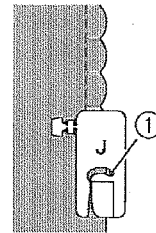


- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

3 **Selecione o ponto**  e aumente a tensão da linha.

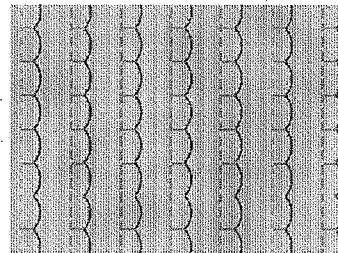
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

4 **Costure enquanto verifica se a agulha entra ligeiramente para fora da borda do tecido.**



① Ponto de entrada da agulha

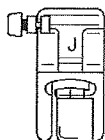
5 **Desdobre o tecido e passe a ferro as conchinhas voltadas para um dos lados.**



Ponto decorativo p/ unir retalhos

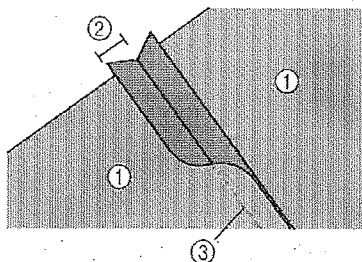
Você pode executar pontos de ligação decorativos ao longo da margem da costura para unir os tecidos. Esse tipo de ponto é utilizado ao criar colchões de retalhos, por exemplo.

- 1 **Instale o calcador p/ ziguezague "J".**




- Para obter mais detalhes consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 2 **Costure uma na outra as duas peças de tecido pelo lado direito e abra as margens da costura para os lados.**

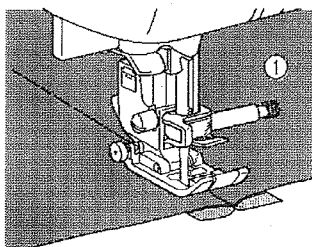


- ① Lado avesso do tecido
- ② 6,5 mm de margem da costura
- ③ Ponto reto

- 3 **Selecione o ponto** 

- Para obter mais detalhes consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

- 4 **Vire o tecido ao contrário para que o lado direito fique voltado para cima e costure sobre a costura tendo o centro do calcador alinhado com a costura.**



- ① Lado direito do tecido

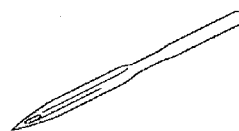
Costura artesanal

Ao costurar com a agulha ponta-de-lança, os orifícios feitos pela agulha são alargados, criando um ponto decorativo tipo renda. Ele é usado para decorar bainhas e toalhas de mesa em tecidos finos ou de peso médio, além de tecidos com fios que se entrelaçam alternadamente.

Observação

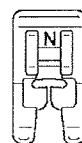
- Se a linha ficar embaraçada use entretela.

- 1 **Instale a agulha ponta-de-lança.**




- Use uma agulha ponta-de-lança 130/705H 100/16
- Para obter detalhes sobre como instalar a agulha, consulte a seção "Trocando a agulha" (pg. 39).
- O enfiador de agulha não poderá ser utilizado com a agulha ponta-de-lança, caso contrário a máquina de costura poderá ficar danificada. Passe manualmente a linha pelo olho da agulha inserindo-a pela frente e puxando-a para trás.

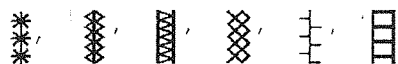
- 2 **Instale o calcador para monogramas "N".**



- Para obter mais detalhes consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

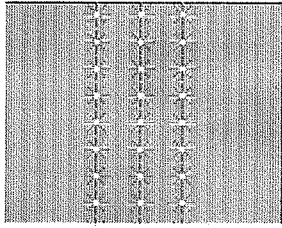
- 3 **Selecione um ponto.**

Os pontos que podem ser utilizados são 



- Para obter mais detalhes consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).
- Selecione a largura de ponto de 6,0 mm ou menos.

4 Inicie a costura.



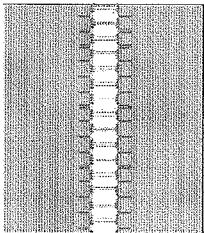
! CUIDADO

- Selecione uma largura de ponto de 6,0 mm ou menos, caso contrário a agulha poderá entortar ou quebrar.
- Depois de ajustar a largura do ponto gire lentamente o volante em direção a você (sentido anti-horário) e verifique se a agulha não esbarra no calcador. Se a agulha esbarrar no calcador ela poderá entortar ou quebrar.

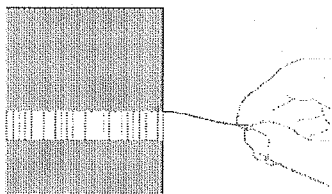
Desfiado Manual é a denominação do trabalho de remover parcialmente as linhas do tecido. Obtém-se um belo resultado com tecidos que tenham a trama solta.

Descrevemos a seguir duas maneiras de se criar um "desfiado manual".

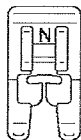
■ Desfiado manual (Exemplo 1)



1 Puxe várias linhas do tecido.

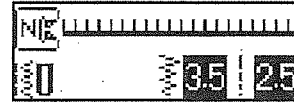


2 Instale o calcador para monogramas "N".



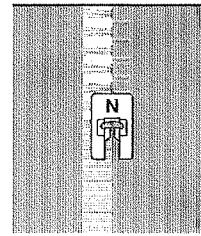
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).


3 Selecione o ponto



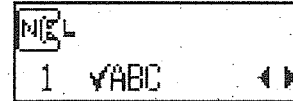
- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).




4 Com o lado direito do tecido voltado para cima, costure ao longo da borda direita da seção desfiada.

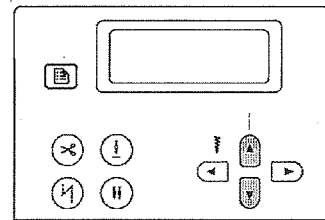


5 Pressione  (tecla de configurações) no painel de operações.

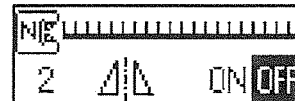
- ▶ É exibida a tela de configurações.



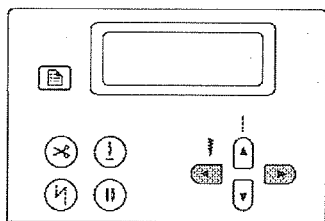
6 Pressione  ou  (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .



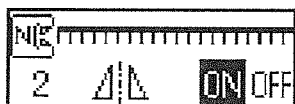
- ▶ É exibida a tela de espelhar a imagem do motivo.



- 7 Pressione ◀ ou ▶ (teclas de largura do ponto) para selecionar ON.
Para retornar ao OFF, pressione ◀ ou ▶ (teclas de largura do ponto).

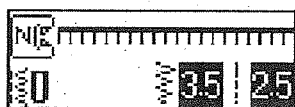


▶ O motivo é reproduzido com a imagem espelhada.

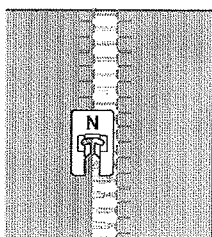


- 8 Pressione a tecla OK (OK) ou ↵ (Cancelar/Excluir).

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.

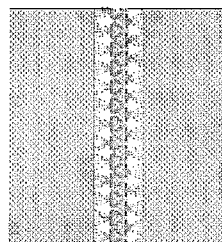


- 9 Costure ao longo da outra borda da seção desfiada para que fique igual à costura anterior.

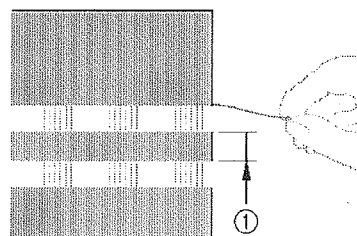


- 10 Desative a configuração de imagem espelhada selecionando OFF.

■ Desfiado manual (exemplo 2)

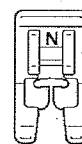


- 1 Puxe várias linhas de duas seções do tecido, separadas por uma seção não desfiada de uns 4 mm.



① 4 mm

- 2 Instale o calcador para monogramas "N".

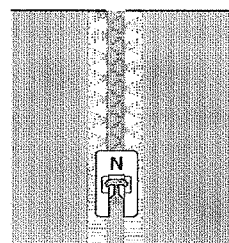


• Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

- 3 Selecione o ponto .

• Para obter mais detalhes, consulte a seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

- 4 Costure ao longo do centro da seção não desfiada.



Costurando os vários desenhos decorativos da memória da máquina

Pontos satin, pontos-cruz e pontos satin decorativos podem ser executados nessa máquina. Todos são costurados com o calcador para monogramas "N".

Costurando motivos bem elaborados

Para costurar os motivos corretamente, considere o seguinte:

■ Tecido

Antes de costurar tecidos finos ou elásticos ou tecidos com a trama grossa, fixe a entretela opcional no lado avesso do tecido ou coloque uma folha fina de papel (como um papel semitransparente para copiar) sob o tecido. Uma vez que os pontos poderão ficar aglomerados ou enrugar o tecido quando se costura com pontos satin, certifique-se de afixar a entretela ao tecido.

■ Agulhas e linhas

Ao costurar tecidos finos, médios ou elásticos, use a agulha ponta-bola. Ao costurar tecidos grossos, use uma agulha 90/14 para máquina de costura residencial. Além disso, você deverá usar linha 75/11 a 90/14.

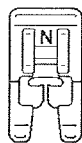
■ Costura de teste

Dependendo do tipo e espessura do tecido que está sendo costurado e se você está ou não usando entretela, o resultado pretendido poderá ou não ser alcançado.

Certifique-se de fazer uma costura de teste num pedaço do tecido antes de executar o seu projeto. Além disso, enquanto costura certifique-se de guiar o tecido com suas mãos para evitar que o tecido deslize.

Costurando os motivos

1 Instale o calcador para monogramas "N".

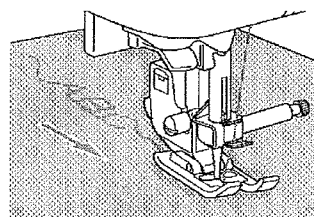
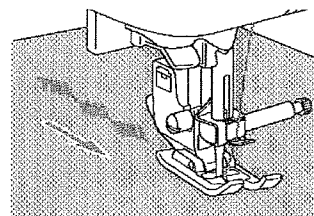


- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2 Selecione um ponto.

- Para obter mais detalhes, consulte as etapas de 4 a 5 da seção "Selecionando a costura" (pg. 72).

3 Inicie a costura.



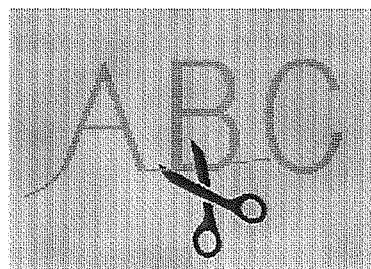
- A costura é feita na direção indicada pela seta.

4 Costure pontos de reforço.

Ao costurar caracteres, os pontos de reforço são executados automaticamente após cada carácter.





- Ao costurar um motivo com um ponto diferente do ponto de carácter, será útil configurar antes a costura automática de reforço/reversa. Para obter mais detalhes consulte a seção "Costurando automaticamente pontos de reforço/reversos" (pg. 60).

5 Ao concluir a costura, use uma tesoura para cortar fora as sobras de linhas no início da costura e entre os motivos.



Combinando os motivos

Você pode combinar e costurar vários motivos juntos.

Você pode combinar pontos decorativos e caracteres (pontos selecionados com  e ). Entretanto, os pontos utilitários (pontos selecionados com  e ) não podem ser combinados.



1. Selecione o primeiro motivo.

▶ O primeiro motivo é selecionado e exibido no display.



- Quando a costura tiver início o motivo selecionado é costurado repetidamente até que a máquina de costura pare.


2. Selecione o próximo motivo.

Use as teclas numéricas para digitar o número do ponto desejado. Para alterar o tipo de ponto, pressione  (tecla do ponto decorativo) ou  (tecla de caracteres). Depois que o ícone para o modo de costura desejado for exibido no canto inferior esquerdo da tela digite o número para o ponto desejado.



▶ Os motivos combinados são exibidos no display.



- Para remover um motivo selecionado, pressione  (tecla de Cancelar/Excluir) no painel de operações. O motivo selecionado por último será removido.

3. Repita a etapa 2.



4. Depois que todos os motivos desejados estiverem selecionados inicie a costura.



① Direção da costura

▶ A ordem em que os motivos são exibidos no display é a ordem em que serão costurados.



Observação

- Quando o motivo combinado for costurado pelo menos uma vez, a costura desse motivo combinado é interrompida temporariamente. Digitando-se o número de um ponto depois da costura exclui-se o motivo combinado e o novo ponto é selecionado, ao invés de adicionar o novo ponto ao motivo combinado.
- Se você não quiser excluir o motivo salve-o antes de digitar o número do novo ponto. Para saber como salvar os motivos, consulte a seção "Salvando os motivos" (pg. 126).


Lembrete

- Você pode combinar até 70 motivos.
- Se você tiver combinado vários motivos, a máquina de costura irá parar assim que todos os motivos selecionados e exibidos no display tiverem sido costurados. Para costurar repetidamente o motivo combinado consulte a seção "Repetir a costura dos motivos", a seguir.
- O motivo combinado pode ser salvo para uso futuro. Para obter detalhes, consulte a seção "Salvando motivos" (pg. 126).

Repetir a costura dos motivos




Para costurar repetidamente o motivo combinado, siga o procedimento descrito abaixo.

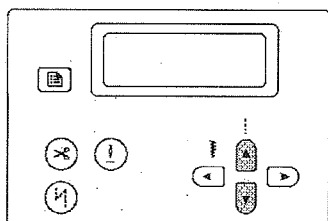
- 1 **Selecione o motivo.**
 - Para obter mais detalhes, consulte a seção "Combinando motivos" (pg. 120).

- 2 **Pressione a tecla  (configurações) no painel de operações.**

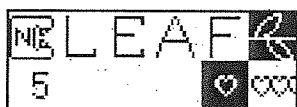
▶ É exibida a tela de configurações.









- 3 **Pressione  ou  (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .**

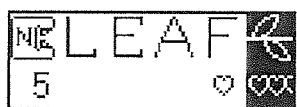
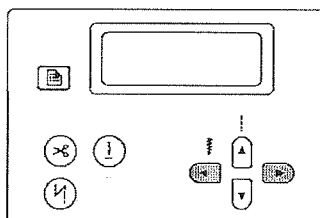




▶ É exibida a tela para especificar a repetição da costura.



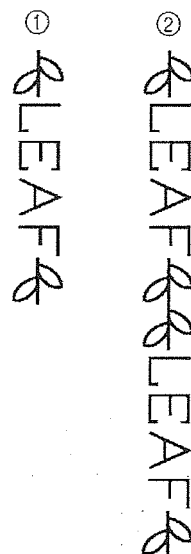
- 4 **Pressione  ou  (teclas de largura do ponto) para selecionar  (repetir costura).**

Para retornar ao  (costura simples), pressione  ou  (teclas de largura do ponto).



- 5 **Pressione  (tecla OK) ou  (tecla Cancelar/Excluir).**

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente e a máquina é configurada para costurar repetidamente o motivo selecionado.




- 1 Simples
- 2 Repetido

Observação

- Se você configurar para costura repetida, o motivo será costurado repetidamente até que a máquina de costura seja parada.
- Se a máquina de costura for desligada, a configuração de costura simples/repetida retornará à sua configuração padrão.

Verificando o motivo selecionado

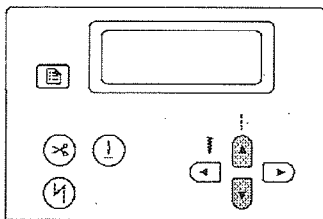
Você pode combinar até 70 motivos. Se o display não puder exibir simultaneamente todos os motivos selecionados, o motivo poderá ser verificado de acordo com o seguinte procedimento.

- 1 **Pressione  (tecla de configurações) no painel de operações.**

▶ É exibida a tela de configurações.



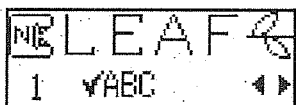
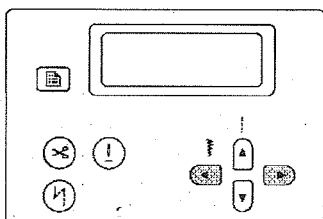
2 Pressione **▲** ou **▼** (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir **√ABC**.



▶ É exibida a tela para verificar o motivo.



3 Pressione **◀** ou **▶** (teclas de largura do ponto) para "rolar" o motivo na tela e verificá-lo.



- Pressione **◀** para rolar o motivo para a esquerda. Se a tecla for pressionada enquanto o motivo mais à esquerda (o primeiro) estiver na tela, soará um aviso sonoro.
- Pressione **▶** para rolar o motivo para a direita. Se a tecla for pressionada enquanto o motivo mais à direita (o último) estiver na tela, soará um aviso sonoro.

4 Pressione **OK** (tecla OK) ou **⏏** (tecla Cancelar/Excluir).

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.

Alterando o tamanho do motivo

O tamanho dos caracteres na fonte Gótica (**▲**) selecionada com **▲** e do estilo contorno (**▶**) selecionado com **▶** podem ser alternados entre grande e pequeno. Contudo, o tamanho dos outros motivos não pode ser alterado. Para obter mais detalhes sobre os motivos do ponto cujo tamanho pode ser alterado, consulte a seção "Outros Pontos" (pg. 138).

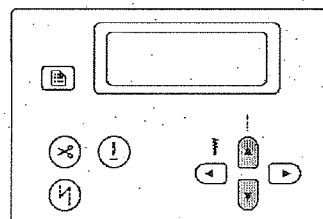
1 **Selecione um ponto.**
Selecione um motivo cujo tamanho possa ser alterado.

2 Pressione **⏏** (tecla de configurações) no painel de operações.

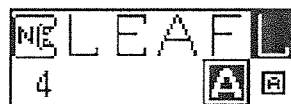
▶ É exibida a tela de configurações.



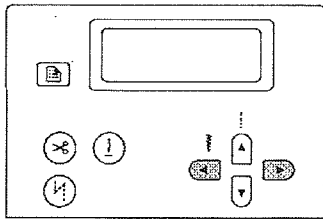
3 Pressione **▲** ou **▼** (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir **▲** **⏏**.



▶ É exibida a tela para alterar o tamanho do motivo.



- 1 Pressione **←** ou **→** (teclas de largura do ponto) até selecionar o tamanho desejado. Selecione **□** para tamanho pequeno ou selecione **A** para tamanho grande.



▶ O tamanho do motivo é alterado.

- 5 Pressione **OK** (tecla OK) ou **↵** (tecla Cancelar/Excluir).

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.

- 6 Repita as etapas de 1 a 5.



LEAF LEAF

Lembrete

- O padrão para o motivo é o tamanho grande. Se você selecionar o tamanho pequeno, poderá combinar e conectar motivos pequenos.
- Se você tiver combinado vários motivos, o tamanho de cada motivo selecionado poderá ser especificado.

Alterando a densidade do ponto

Se um ponto satin decorativo tiver sido selecionado, a densidade do ponto poderá ser alterada.

- 1 Selecione um ponto satin decorativo (Nº 53-62 do 1, selecionado com 1).

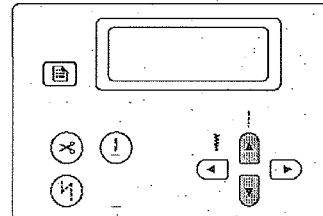


- 2 Pressione **☰** (tecla de configurações) no painel de operações.

▶ É exibida a tela de configurações.



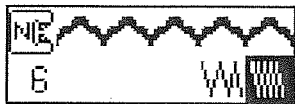
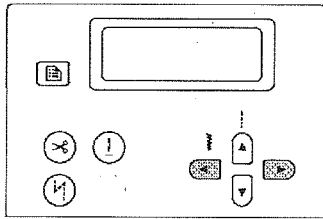
- 3 Pressione **↑** ou **↓** (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir **|||||**.



▶ É exibida a tela para especificar a densidade de costura do ponto satin decorativo.



1 Pressione ou (teclas de largura do ponto) até selecionar a densidade desejada. Selecione para obter uma costura mais espaçada ou para uma costura mais compacta.



5 Pressione (tecla OK) ou (tecla Cancelar/Excluir).

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente e a densidade da costura é alterada.

! CUIDADO

- Se a densidade da costura for muito compacta, dependendo da agulhã os pontos poderão ficar aglomerados, fazendo a agulha quebrar.

Alterando o comprimento do motivo

O comprimento de uma parte de um ponto satin pode ser ajustado para 1 dentro cinco tamanhos.

1 Selecione um ponto satin (Nº 32-47 de , selecionado com).

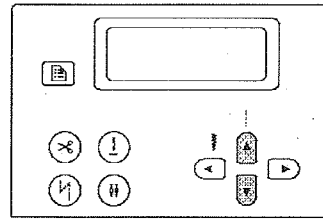


2 Pressione (tecla de configurações) no painel de operações.

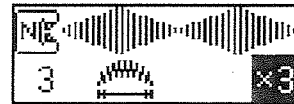
▶ É exibida a tela de configurações.



3 Pressione ou (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .

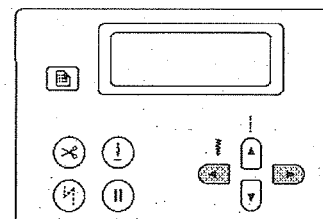


▶ É exibida a tela para alterar o comprimento de um ponto satin.

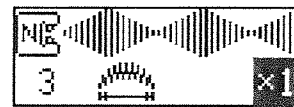


4 Pressione ou (teclas de largura do ponto) até o display exibir a escala desejada.

O comprimento pode ser ajustado dentro da faixa de $\times 1$ e $\times 5$.



- Pressione para reduzir o comprimento. Se a tecla for pressionada enquanto o display exibir a menor escala ($\times 1$), soará um aviso sonoro.
- Pressione para aumentar o comprimento. Se a tecla for pressionada enquanto o display exibir a maior escala ($\times 5$), soará um aviso sonoro.



▶ O comprimento do ponto satin é alterado.

4 Pressione (tecla OK) ou (tecla Cancelar/Excluir).


▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.






$\times 1$ $\times 2$ $\times 3$ $\times 4$ $\times 5$

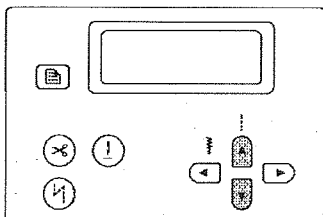
Espelhamento do motivo

O motivo pode ser espelhado ao longo de um eixo vertical.

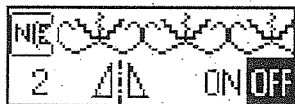
- 1 Seleccione um ponto.
- 2 Pressione  (tecla de configurações) no painel de operações.
 - ▶ É exibida a tela de configurações.







- 3 Pressione  ou  (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .

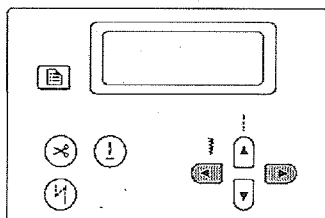


- ▶ É exibida a tela para espelhamento do motivo.





- 4 Pressione  ou  (teclas de comprimento do ponto) para seleccionar ON.

Para retornar ao OFF, pressione  ou  (teclas de largura do ponto).

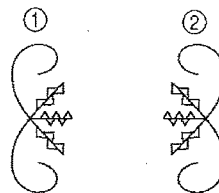


- ▶ O motivo fica espelhado.



- 5 Pressione  (tecla OK) ou  (tecla Cancelar/Excluir).

- ▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.



- 1 Normal
- 2 Imagem espelhada

Lembrete

- Alguns dos pontos utilitários, a maioria dos pontos decorativos e todos os caracteres podem ser espelhados.
- Os motivos espelhados também podem ser combinados com outros motivos.




Salvando os motivos


Os motivos combinados podem ser salvos para uso futuro. Como os motivos salvos não se perdem após desligar a máquina de costura, eles podem ser utilizados a qualquer momento. Isso é conveniente para motivos como por exemplo, nomes, que serão utilizados freqüentemente. Os pontos utilitários também podem ser salvos. Você pode salvar até dez motivos.

1 **Crie um motivo combinado que você deseja salvar. Ou então, exiba no display o motivo a ser salvo.**

- Para obter mais detalhes, consulte a seção "Combinando motivos"



2 **Pressione  (tecla de memória) no painel de operações.**

- ▶ A máquina entra no modo de memória dos motivos e  é exibido no canto superior esquerdo da tela.




3 **Pressione a tecla numérica (de 0 a 9) para o bolso (posição de memória) onde o motivo deverá ser salvo.**

- ▶ É mostrado o conteúdo salvo no bolso do número selecionado.
- Se não houver nada salvo, nada será exibido na parte inferior da tela.



- Se o bolso contiver um motivo, ele será mostrado. Para deixar esse motivo no bolso, selecione um bolso diferente.



4 **Verifique o conteúdo e pressione  (tecla OK).**

O conteúdo salvo no bolso selecionado será regravado.

- ▶ "Saving..." aparece na tela enquanto o motivo é salvo no "bolso" (memória da máquina).
- ▶ Depois que o motivo for salvo, soará um aviso sonoro e o display exibirá a tela inicial do ponto.


Observação



- Não desligue a máquina de costura enquanto estiver salvando um motivo, ou poderá perder o motivo.

Lembrete

- O motivo salvo no bolso poderá ser excluído executando-se a operação de salvar sem selecionar qualquer motivo.


Acessando um motivo na memória

1 **Pressione  (Tecla do motivo salvo / ponto utilitário predefinido) no painel de operações.**

- ▶ Depois que  for exibido no centro da tela, a máquina entrará no modo de acessar motivos e  será exibido no canto inferior esquerdo da tela.



Lembrete

- Cada vez que  (tecla do motivo salvo / ponto utilitário predefinido) for pressionada, a máquina alternará entre o modo do ponto utilitário predefinido e o modo de motivo salvo. (Para obter detalhes sobre o modo do ponto utilitário predefinido, consulte a seção "Selecionando motivos e tipos de ponto" (pg. 70).

2 Pressione a tecla numérica (de 0 a 9) do bolso onde o motivo está armazenado.

▶ É acessado o conteúdo salvo no bolso do número selecionado.



- Se não houver conteúdo salvo no bolso selecionado, será emitido um aviso sonoro e aparecerá novamente a tela exibida antes de se pressionar a tecla numérica.
- Para selecionar um bolso diferente, utilize as teclas numéricas para digitar o número de um bolso diferente.

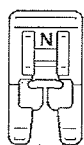
Lembrete

- Depois de acessar um motivo de carácter ou ponto decorativo, pressione (tecla do ponto decorativo) ou (tecla de carácter) para combinar outros motivos com ele ou para editá-lo.

Realinhando o motivo

O motivo poderá não ser costurado corretamente dependendo do tipo de tecido ou da velocidade de costura. Se isso ocorrer, ajuste o motivo enquanto costura em um pedaço de retalho do mesmo tipo utilizado em seu projeto.

1 Instale o calcador para monogramas "N".



- Para obter detalhes, consulte a seção "Trocando o calcador" (pg. 41).

2 Selecione (Nº 31 do , selecionado com .

Pressione (tecla do ponto decorativo) e use as teclas numéricas para digitar "31".

▶ É selecionado o ponto de alinhamento do motivo.

3 Inicie a costura.

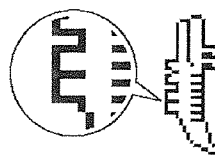


▶ É costurado o motivo para que você possa fazer os ajustes.

▶ A máquina de costura irá parar depois de costurar o motivo.

4 Verifique o motivo costurado.

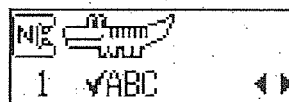
Se a parte do motivo indicada na ilustração for costurada uniformemente, o motivo estará alinhado corretamente.



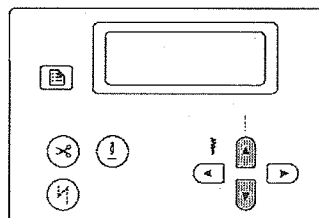
Se o motivo não estiver costurado corretamente, siga as etapas abaixo para ajustar a costura.

5 Pressione (tecla de configurações) no painel de operações.

▶ É exibida a tela de configurações.





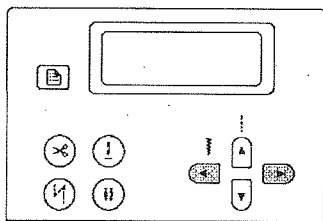
6 Pressione ou (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir .



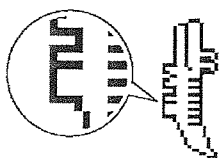
▶ É exibida a tela para ajustar o motivo.




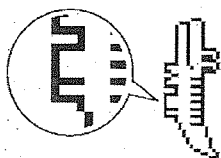
7 Pressione  ou  (teclas de largura do ponto).




► Crie os ajustes necessários dependendo de como o motivo é costurado.



Pressione  (tecla de largura do ponto) para aumentar a configuração do ajuste.





Pressione  (tecla de largura do ponto) para reduzir a configuração do ajuste.



8 Inicie a costura novamente e verifique o motivo.

Continue ajustando o motivo até costurá-lo corretamente.

9 Quando o motivo for costurado corretamente, pressione  (tecla OK) ou  (tecla Cancelar/Excluir).

► A tela inicial do ponto é exibida novamente.

4

APÊNDICE








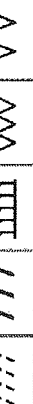
Os vários procedimentos de manutenção e localização de falhas são descritos neste capítulo.

Configurações do Ponto.....	134
Pontos utilitários.....	134
Outros pontos.....	138
Cuidados e Manutenção.....	142
Limpando a superfície da máquina.....	142
Limpando o compartimento da bobina.....	142
Localização e Solução de Falhas.....	144
Mensagens de erro.....	148
O display não exibe informações.....	149
Aviso Sonoro.....	149
Cancelando o aviso sonoro das operações.....	149
Índice.....	151



















Configurações do Ponto













Aplicações, larguras e comprimentos do ponto e uso da agulha dupla estão relacionados para os pontos utilitários na tabela a seguir.

Pontos utilitários







































































Nome do ponto	Motivo 	Calçador	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Agulha dupla	Costura reversa / de reforço	Corte de linha programado	Calçador de transporte duplo
				Auto	Manual	Auto	Manual				
Ponto Reto	Esquerdo 	J	Costura básica, costura de franzidos ou plissados, etc.	0.0 (0)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	0.2 5.0 (1/64 3/16)	Sim (I)	Reversa	Reversa + corte de linha	Não
		Central 	J/I	Colocação de zíperes, costura básica, franzidos ou plissados, etc.	3.5 (1/8)	0.0-7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	0.2-5.0 (1/64 3/16)	Sim (J)	Reversa	Reversa + corte de linha
Ponto elástico triplo		J	Colocação de mangas, costuras internas, costuras de tecidos elásticos e costura decorativa	0.0 (0)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	1.5 4.0 (1/16 3/16)	Sim (I)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto elástico		J	Costura de tecidos elásticos e costura decorativa	1.0 (1/16)	1.0 3.0 (1/16 1/8)	2.5 (3/32)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Sim (I)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto em ziguezague	Central 	J	Chuleado e colocação de apliques	3.5 (1/8)	0.0 7.0 (0 1/4)	1.4 (1/16)	0.0 4.0 (0 3/16)	Sim (I)	Reversa	Reversa + corte de linha	Sim
		J	Chuleado em tecidos elásticos ou de peso médio, fixação de elásticos, cerzidos, etc.	5.0 (3/16)	1.5 7.0 (1/16 1/4)	1.0 (1/16)	0.2 4.0 (1/64 3/16)	Sim (I)	Reforço	Reforço + corte de linha	Sim
Ponto em ziguezague de 3 seções		J	Chuleado em tecidos elásticos ou de peso médio, fixação de elásticos, cerzidos, etc.	5.0 (3/16)	1.5 7.0 (1/16 1/4)	1.0 (1/16)	0.2 4.0 (1/64 3/16)	Sim (I)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto de Chuleado		G	Chuleado em tecidos finos ou de peso médio	3.5 (1/8)	2.5 5.0 (3/32 3/16)	2.0 (1/16)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		G	Chuleado em tecidos grossos	5.0 (3/16)	2.5 5.0 (3/32 3/16)	2.5 (3/32)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		G	Para evitar desfiamento em tecidos grossos e tecidos que se desfiam facilmente	5.0 (3/16)	3.5-5.0 (1/8 3/16)	2.5 (3/32)	1.0-4.0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		J	Chuleado em tecidos elásticos	5.0 (3/16)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	0.5 4.0 (1/32 3/16)	Sim (I)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		J	Chuleado em tecidos elásticos ou grossos	5.0 (3/16)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	0.5 4.0 (1/32 3/16)	Sim (I)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não











Nome do ponto	Motivo	Calçador	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Aguilha dupla	Costura reversa / de reforço	Corte de linha programado	Calçador de transporte duplo
				Auto	Manual	Auto	Manual				
Ponto de chuleado		J	Chuleado em tecidos elásticos e costura decorativa	4.0 (3/16)	0.0 7.0 (0 1/4)	4.0 (3/16)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto invisível da bainha		R	Costura invisível da bainha em tecidos de peso médio	0.0 (0)	3 ← 3 →	2.0 (1/16)	1.0 3.5 (1/16 1/8)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		R	Costura invisível da bainha em tecidos elásticos	0.0 (0)	3 ← 3 →	2.0 (1/16)	1.0-3.5 (1/16 1/8)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto de aplique		J	Costura de aplique	3.5 (1/8)	2.5 7.0 (3/32 1/4)	2.5 (3/32)	1.6 4.0 (1/16 3/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto p/ pregas de conchinhas		J	Costura de pregas de conchinhas	4.0 (3/16)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	0.2 4.0 (1/64 3/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto reto de remendo		J	Ponto reto de remendo (com uma margem de costura de 6,5mm da borda direita do calçador)	5.5 (7/32)	0.0 7.0 (0-1/4)	2.0 (1/16)	0.2 5.0 (1/64-3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		J	Ponto reto de remendo (com uma margem de costura de 6,5mm da borda esquerda do calçador)	1.5 (1/16)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.0 (1/16)	0.2 5.0 (1/64 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Sim
Ponto reto com visual de quilting feito à mão (p/ quilting)		J	Quilting em ponto reto com visual de trabalho feito à mão	0.0 (0)	0.0 7.0 (0 1/4)	2.5 (3/32)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto em ziguezague (p/ quilting)		J	Quilting de apliques, quilting em movimento livre, costura em ponto satin	3.5 (1/8)	0.0 7.0 (0 1/4)	1.4 (1/16)	0.0 4.0 (0 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Sim
Ponto de aplique (p/ quilting)		J	Fixação de apliques e debruns	1.5 (1/16)	0.5 5.0 (1/32 3/16)	1.8 (1/16)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto de quilting (p/ quilting pontilhado)		J	Costura de quilting pontilhado (padrão de fundo)	7.0 (1/4)	1.0 7.0 (1/16 1/4)	1.6 (1/16)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Festonê em ponto satin		N	Costura de festonê	5.0 (3/16)	2.5 7.0 (3/32 1/4)	0.5 (1/32)	0.1 1.0 (1/64 1/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto decorativo p/ unir retalhos		J	Costura decorativa e costura de patchwork	4.0 (3/16)	0.0 7.0 (0 1/4)	1.2 (1/16)	0.2 4.0 (1/64 3/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		J	Costura de patchwork, costura decorativa e costura de chuleado em ambas as peças do tecido, tal como num tecido de malha.	5.0 (3/16)	2.5 7.0 (3/32 1/4)	2.5 (3/32)	1.0 4.0 (1/16 3/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		J	Costura de patchwork e costura decorativa.	5.0 (3/16)	0.0 7.0 (0-1/4)	1.2 (1/16)	0.2 4.0 (1/64-3/16)	Sim (j)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto ornamental franzido											

Nome do ponto	Motivo 	Calçador	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Aglha dupla	Costura reversa / de reforço	Corte de linha programado	Calçador de transporte duplo
				Auto	Manual	Auto	Manual				
Ponto feito no vão entre 2 tecidos		J	Costura decorativa e união de tecidos pelo vão entre eles	5,0 (3/16)	0,0 7,0 (0 1/4)	2,5 (3/32)	1,0 4,0 (1/16 3/16)	Sim (J)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		J	Costura decorativa e união de tecidos pelo vão entre eles	5,0 (3/16)	2,5 7,0 (3/32 1/4)	2,5 (3/32)	1,0 4,0 (1/16 3/16)	Sim (J)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto de fixação de elásticos		J	Fixação de elásticos em tecidos elásticos (estricáveis)	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0 1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64 3/16)	Sim (J)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto escadinha		J	Costura decorativa	4,0 (3/16)	0,0 7,0 (0 1/4)	3,0 (1/8)	2,0 4,0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto triplo em ziguezague		J	Costura decorativa	4,0 (3/16)	0,0 7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0 4,0 (1/16-3/16)	Sim (J)	Sim (J)	Reforço + corte de linha	Não
Ponto decorativo		J	Costura decorativa	5,5 (7/32)	0,0 7,0 (0 1/4)	1,6 (1/16)	1,0 4,0 (1/16 3/16)	Sim (J)	Sim (J)	Reforço + corte de linha	Não
Ponto serpentina		N	Costura decorativa e fixação de elásticos	5,0 (3/16)	1,5 7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2 4,0 (1/64-3/16)	Sim (J)	Sim (J)	Reforço + corte de linha	Não
Ponto à ajour		N	Costura de rendas, bainha decorativa, costura artesanal, etc.	3,5 (1/8)	1,5 7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,6 4,0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Bainhas decorativas, costura artesanal, etc.	6,0 (15/64)	1,5 7,0 (1/16-1/4)	3,0 (1/8)	1,5 4,0 (1/16-3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Bainhas decorativas em tecidos finos, de peso médio e tecidos com fios que se entrelaçam alternadamente, costura artesanal, etc.	5,0 (3/16)	1,5 7,0 (1/16 1/4)	3,5 (1/8)	1,5 4,0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Bainhas decorativas em tecidos finos, de peso médio e tecidos com fios que se entrelaçam alternadamente, costura artesanal, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16 1/4)	4,0 (3/16)	1,5-4,0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Bainhas decorativas em tecidos finos, de peso médio e tecidos com fios que se entrelaçam alternadamente, costura artesanal, etc.	5,0 (3/16)	1,5 7,0 (1/16 1/4)	2,5 (3/32)	1,5 4,0 (1/16 3/16)	Não	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Bainhas decorativas em tecidos finos, de peso médio e tecidos com fios que se entrelaçam alternadamente, costura artesanal, etc.	5,0 (3/16)	1,5 7,0 (1/16-1/4)	2,0 (1/16)	1,5 4,0 (1/16-3/16)	Sim (J)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Bainhas decorativas, passar fitas, costura artesanal, etc.	5,0 (3/16)	1,5 7,0 (1/16 1/4)	3,0 (1/8)	1,5 4,0 (1/16 3/16)	Sim (J)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
		N	Costura decorativa, costura ornamental franzida, costura artesanal, etc.	6,0 (15/64)	1,5 7,0 (1/16 1/4)	1,6 (1/16)	1,0 4,0 (1/16 3/16)	Sim (J)	Reforço	Reforço + corte de linha	Não
Ponto p/ casa de botão		A	Casas de botão horizontais em tecidos finos e de peso médio	5,0 (3/16)	3,0 5,0 (1/8 3/16)	0,4 (1/64)	0,2 1,0 (1/64 1/16)	Sim (J)	Reforço automático	Corte de linha	Não
		A	Casas de botão horizontais em áreas sujeitas a esforço	5,0 (3/16)	3,0 5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2 1,0 (1/64-1/16)	Sim (J)	Reforço automático	Corte de linha	Não

Nome do ponto	Motivo 	Calculador	Aplicação	Largura do ponto [mm (polegadas)]		Comprimento do ponto [mm (polegadas)]		Aguilha dupla	Costura reversa / de reforço	Corte de linha programado	Calculador de transporte duplo
				Auto	Manual	Auto	Manual				
Ponto para casas de botão		Λ	Casas de botão horizontais em tecidos finos	5.0 (3/16)	3.0-5.0 (1/8 3/16)	0.4 (1/64)	0.2-1.0 (1/64 1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		Λ	Casas de botão reforçadas para tecidos com forros	5.0 (3/16)	3.0 5.0 (1/8 3/16)	0.4 (1/64)	0.2 1.0 (1/64 1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		Λ	Casas de botão para tecidos elásticos ou de malha	6.0 (15/64)	3.0 6.0 (1/8 15/64)	1.0 (1/16)	0.5 2.0 (1/32-1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		A	Casas de botão para tecidos elásticos	6.0 (15/64)	3.0 6.0 (1/8 15/64)	1.5 (1/16)	1.0 3.0 (1/16 1/8)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		Λ	Contorno das casas de botão	5.0 (3/16)	0.0 6.0 (0-15/64)	2.0 (1/16)	0.2 4.0 (1/64-3/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		Λ	Casas de botão tipo buraco de fechadura para tecidos grossos ou peludos	7.0 (1/4)	3.0 7.0 (1/8 1/4)	0.5 (1/32)	0.3 1.0 (1/64 1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		Λ	Casas de botão tipo buraco de fechadura para tecidos grossos e de peso médio	7.0 (1/4)	3.0 7.0 (1/8 1/4)	0.5 (1/32)	0.3 1.0 (1/64 1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
		Λ	Casas de botão horizontais para tecidos grossos ou peludos	7.0 (1/4)	3.0-7.0 (1/8 1/4)	0.5 (1/32)	0.3-1.0 (1/64 1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
Ponto de travete		A	Reforço de aberturas em áreas onde a costura se solta facilmente	2.0 (1/16)	1.0 3.0 (1/16 1/8)	0.4 (1/64)	0.3 1.0 (1/64 1/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não
Ponto de pregar botões		M	Pregar botões	3.5 (1/8)	2.5 4.5 (3/32 3/16)	-	-	Não	Reforço automático	Reforço + corte de linha	Não
Ponto de ilhós		N	Costura de ilhoses, por exemplo, em cintos	7.0 (1/4)	7.0, 6.0, 5.0 (1/4, 15/64, 3/16)	7.0 (1/4)	7.0, 6.0, 5.0 (1/4, 15/64, 3/16)	Não	Reforço automático	Corte de linha	Não

Outros pontos



Nome do ponto	Motivo										Calçador	Aguilha Dupla	Tamanho do motivo	Densidade da costura ajustável	Comprimento / largura ajustáveis do motivo	Inversão esquerda / direita
																
Pontos decorativos											N	Não	Grande	Não	Sim	Sim
																
Pontos satin											N	Sim (J)	Grande	Não	Sim	Sim
																
Pontos cruz											N	Não	Grande	Não	Sim	Sim
Pontos satin decorativos											N	Não	Grande	Sim	Sim	Sim

Nome do ponto	Motivo										Calçador	Aguilha Dupla	Tamanho do motivo	Densidade da costura ajustável	Comprimento / largura ajustáveis do motivo	Inversão esquerda / direita
																
Pontos de caracteres (fonte gótica)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	N	Não	Grande, Pequena	Não	Não	Sim
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J						
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T						
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
	U	V	W	X	Y	Z	&	?	!	_						
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9							
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50							
,	.	()	-	Ä	Å	Æ	Ñ								
51	52	53	54	55												
ö	ø	ç	ü	ß												

Nome do ponto	Motivo										Calçador	Agulha Dupla	Tamanho do motivo	Densidade da costura ajustável	Comprimento / largura ajustáveis do motivo	Inversão esquerda / direita		
	01	02	03	04	05	06	07	11	12	13								
Pontos utilitários decorativos	01	02	03	04	05	06	07	11	12	13	J**	Sim (* Não é possível) (l)	Não	Não	Sim	Sim		
	16	17	18*	20	21	22												
	08	09	10								G**	Não				Não	Não	Não
	14	15									R**	Não				Não	Não	Não
	19*										N	Não (* Não é impossível)				Sim		

** Use o calçador para monogramas "N" quando estiver combinado com outro motivo

Lembrete

- Para seleccionar  pressione  (tecla do ponto decorativo) duas vezes.

Cuidados e Manutenção

Descrevemos a seguir operações simples de manutenção da máquina de costura.

Limpendo a superfície da máquina

Se a superfície da máquina estiver suja, umedeça ligeiramente um pano com detergente neutro, torça bem o pano e limpe a superfície da máquina. Depois de limpá-la uma vez com um pano seco, limpe-a novamente com um pano úmido.

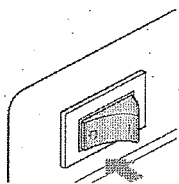
! CUIDADO

- Desconecte o cabo elétrico antes de limpar a máquina ou poderá sofrer ferimentos ou um choque elétrico.

Limpendo o compartimento da bobina

O desempenho da costura ficará reduzido se houver acúmulo de pó na caixa da bobina; portanto, você deverá limpá-la periodicamente.

- 1 Desligue a máquina de costura.



- 2 Desconecte o cabo elétrico do conector da rede elétrica no lado direito da máquina de costura.

! CUIDADO

- Desconecte o cabo elétrico antes de limpar a máquina ou poderá sofrer ferimentos ou choques elétricos.

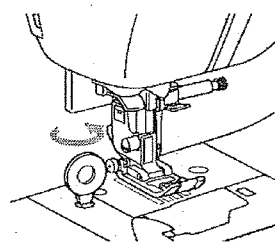
- 3 Remova o encaixe para base plana.

- 4 Remova a tampa da chapa da agulha.

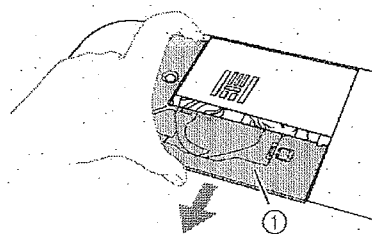
A remoção da tampa da chapa da agulha varia conforme o modelo.

- Se houver um parafuso na tampa da chapa da agulha

- 1 Use a chave de fenda em formato de disco para remover o parafuso da tampa da chapa da agulha.



- 2 Agarre ambos os lados da tampa da chapa da agulha e deslize-a em direção a você.

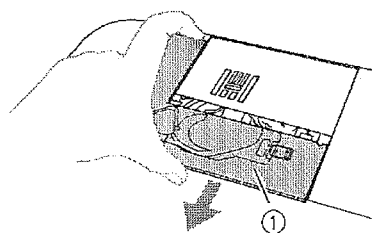


- 1 Tampa da chapa da agulha

▶ A tampa da chapa da agulha é removida.

- Se não houver parafuso na tampa da chapa da agulha

- 1 Agarre ambos os lados da tampa da chapa da agulha e deslize-a em direção a você.



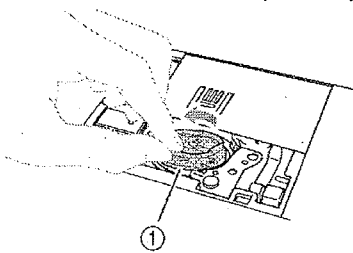
- 1 Tampa da chapa da agulha

▶ A tampa da chapa da agulha é removida.

6

Remova a caixa da bobina.

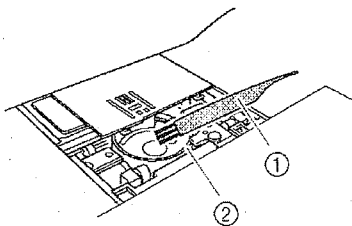
Agarre a caixa da bobina e puxe-a para fora.



① Caixa da bobina

5

Use a escova de limpeza ou um aspirador de pó para remover os fiapos e o pó acumulado no compartimento da bobina e nas áreas adjacentes.



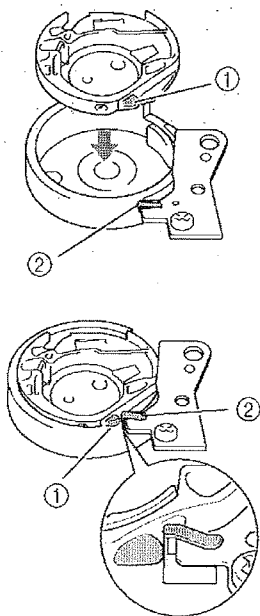
① Escova de limpeza

② Compartimento da bobina

• Não aplique óleo na caixa da bobina.

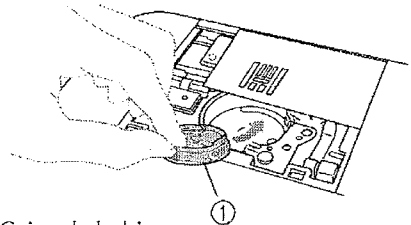
7

Insira a caixa da bobina de modo que a saliência na caixa da bobina fique alinhada com a mola.



① Saliência

② Mola



① Caixa da bobina

3

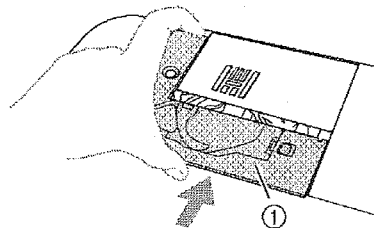
Instale a tampa da chapa da agulha.

A instalação da tampa da chapa da agulha varia conforme o modelo.

■ Se houver um parafuso na tampa da chapa da agulha

1

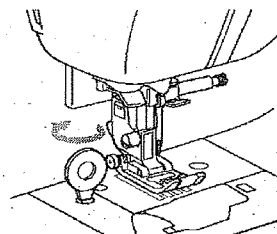
Insira as abas da tampa na chapa da agulha e deslize a tampa de volta ao seu lugar.



① Tampa da chapa da agulha

2

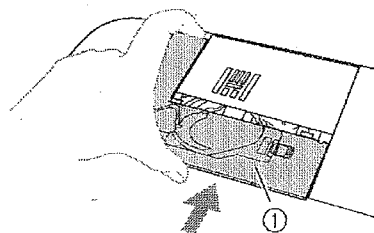
Use a chave de fenda em formato de disco para apertar o parafuso na tampa da chapa da agulha.



■ Se não houver parafuso na tampa da chapa da agulha

1

Insira as abas da tampa na chapa da agulha e deslize a tampa de volta ao seu lugar.



① Tampa da chapa da agulha

5

Instale o encaixe para base plana em sua posição original.

! CUIDADO

- Nunca use uma caixa de bobina arranhada ou a linha de cima poderá ficar embaraçada, a agulha poderá quebrar ou o rendimento da costura ficará reduzido. Consulte o revendedor Brother quanto à disponibilidade das caixas de bobina (código XC3153-151).
- Certifique-se de que a caixa da bobina esteja instalada corretamente ou a agulha poderá quebrar.

Localização e Solução de Falhas

Se a máquina deixar de funcionar corretamente verifique os seguintes possíveis problemas antes de requisitar assistência técnica. Se o problema persistir entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.

Sintoma	Provável Causa	Solução	Referência
A máquina de costura não funciona.	A máquina não foi ligada.	Ligue a máquina.	página 17
	A tecla "Start/Stop" não foi pressionada.	Pressione a tecla "Start/Stop".	página 52
	A alavanca do calcador está levantada.	Abaxe a alavanca do calcador	-
	A tecla "Start/Stop" foi pressionada mesmo com o pedal conectado.	Não utilize a tecla "Start/Stop" quando o pedal estiver conectado. Para utilizar a tecla "Start/Stop" desconecte o pedal.	página 52
A agulha quebra.	A agulha foi instalada incorretamente.	Instale corretamente a agulha.	página 39
	O parafuso que prende a agulha está solto.	Use a chave de fenda para apertar firmemente o parafuso.	
	A agulha está torta ou cega.	Troque a agulha.	
	A combinação de tecido, agulha e linha não está correta.	Selecione uma linha e uma agulha que sejam apropriadas para o tipo de tecido que está sendo costurado.	página 38
	O calcador em uso não é apropriado para o tipo de ponto que você deseja costurar.	Instale o calcador que seja apropriado ao tipo de ponto que você deseja costurar.	página 134
	A linha de cima está muito esticada.	Reduza a tensão da linha de cima.	página 57
	Você está puxando muito o tecido.	Guie o tecido com delicadeza.	-
	O carretel foi instalado incorretamente.	Instale corretamente o carretel.	página 28
	A área em torno do orifício na chapa da agulha está arranhada ou com rebarbas.	Troque a chapa da agulha. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
	A área em torno do orifício no calcador está arranhada ou com rebarbas.	Troque o calcador. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
	A caixa da bobina está arranhada ou com rebarbas.	Troque a caixa da bobina. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
	A máquina não está utilizando uma bobina projetada especificamente para ela.	Bobinas incorretas não funcionarão corretamente. Utilize somente uma bobina que tenha sido projetada especificamente para essa máquina.	página 22

Sintoma	Provável Causa	Solução	Referência
A linha de cima se rompe.	A linha de cima não foi passada corretamente (por exemplo, o carretel não foi instalado corretamente, o retentor do carretel é muito grande para o carretel em uso ou a linha saiu da guia de linha da barra da agulha).	Corrija o trajeto da linha de cima.	página 28
	A linha está embaraçada ou contém nós.	Remova os nós e desembarace a linha.	-
	A agulha selecionada não é adequada para a linha em uso.	Selecione uma agulha que seja adequada ao tipo de linha em uso.	página 38
	A linha de cima está muito esticada.	Solte a linha de cima.	página 57
	A linha está embaraçada, por exemplo, na caixa da bobina.	Remova a linha embaraçada. Se a linha estiver embaraçada na caixa da bobina, limpe o compartimento da bobina.	página 142
	A agulha está torta ou cega.	Troque a agulha.	página 39
	A agulha foi instalada incorretamente.	Instale corretamente a agulha.	-
	A área em torno do orifício na chapa da agulha está arranhada ou com rebarbas.	Troque a chapa da agulha. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
	A área em torno do orifício do calcador está arranhada ou com rebarbas.	Troque o calcador. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
	A caixa da bobina está arranhada ou com rebarbas.	Troque a caixa da bobina. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
A máquina não está utilizando a bobina projetada especificamente para ela.	Bobinas incorretas não funcionarão corretamente. Utilize somente uma bobina projetada especificamente para esta máquina.	página 22	
A linha de baixo se rompe ou fica embaraçada	A linha da bobina foi instalada incorretamente.	Instale corretamente a linha da bobina.	página 26
	A bobina está arranhada ou não gira suavemente, ou então, está com rebarbas.	Troque a bobina.	-
	A linha fica embaraçada.	Remova a linha embaraçada e limpe o compartimento da bobina.	página 142
	A máquina não está utilizando uma bobina projetada especificamente para ela.	Bobinas incorretas não funcionarão corretamente. Utilize somente uma bobina projetada especificamente para esta máquina.	página 22

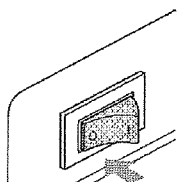
Sintoma	Provável Causa	Solução	Referência
A tensão da linha está incorreta.	A linha de cima não foi passada corretamente.	Passa corretamente a linha de cima	página 28
	A linha da bobina foi instalada incorretamente.	Instale corretamente a linha da bobina.	página 26
	A combinação de tecido, agulha e linha não está correta.	Selecione uma linha e uma agulha que sejam apropriadas ao tipo de tecido que está sendo costurado.	página 38
	O suporte do calcador foi instalado incorretamente.	Instale corretamente o suporte do calcador.	página 43
	A tensão da linha está incorreta.	Ajuste a tensão da linha de cima.	página 57
	A máquina não está usando uma bobina projetada especificamente para ela.	As bobinas incorretas não funcionarão corretamente. Utilize somente uma bobina projetada especificamente para esta máquina.	página 22
O tecido fica enrugado.	A linha de cima não foi passada corretamente ou a bobina foi instalada incorretamente.	Passa corretamente a linha de cima e instale corretamente a linha da bobina.	página 26, página 28
	O carretel foi instalado incorretamente.	Instale corretamente o carretel.	página 28
	A combinação de tecido, agulha e linha não está correta.	Selecione uma linha e uma agulha que sejam apropriadas ao tipo de tecido que está sendo costurado.	página 38
	A agulha está torta ou cega.	Troque a agulha.	página 39
	Se você estiver costurando tecidos finos, o ponto está muito longo.	Reduza o comprimento do ponto ou costure com entretela sob o tecido.	página 59
	A tensão da linha está incorreta.	Ajuste a tensão da linha de cima.	página 57
Os pontos ficam saltados.	A linha de cima não foi passada corretamente.	Corrija o trajeto da linha de cima.	página 28
	A combinação de tecido, agulha e linha não está correta.	Selecione uma linha e uma agulha que sejam adequadas ao tipo de tecido que está sendo costurado.	página 38
	A agulha está torta ou cega.	Troque a agulha.	página 39
	A agulha foi instalada incorretamente.	Instale corretamente a agulha.	página 39
	Houve acúmulo de pó sob a chapa da agulha ou na caixa da bobina.	Remova a tampa da chapa da agulha e limpe o compartimento da bobina.	página 142

Sintoma	Provável Causa	Solução	Referência
A máquina emite um ruído de alta rotação enquanto costura.	Houve acúmulo de pó nos dentes de transporte ou na caixa da bobina.	Limpe o compartimento da bobina.	página 142
	A linha de cima não foi passada corretamente.	Corrija o trajeto da linha de cima.	página 28
	A caixa da bobina está arranhada ou com rebarbas.	Troque a caixa da bobina. Entre em contato com seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
	A máquina não está utilizando a bobina projetada especificamente para ela.	Bobinas incorretas não funcionarão corretamente. Utilize somente uma bobina projetada especificamente para esta máquina.	página 22
O enfiador de agulha não pode ser utilizado.	A agulha não foi levantada até a posição correta.	Pressione o botão de "Posicionar Agulha".	página 31
	A agulha foi instalada incorretamente.	Instale corretamente a agulha.	página 39
O ponto não foi costurado corretamente.	O calcador em uso não é adequado para o tipo de ponto que você deseja costurar.	Instale o calcador adequado ao tipo de ponto que você deseja costurar.	página 134
	A tensão da linha está incorreta.	Ajuste a tensão da linha de cima.	página 57
	A linha está embaraçada, por exemplo, na caixa da bobina.	Remova a linha embaraçada. Se a linha estiver embaraçada na caixa da bobina, limpe o compartimento da bobina.	página 142
O tecido não é transportado.	Os dentes de transporte estão abaixados.	Deslize a alavanca dos dentes de transporte para a direita. (vista pela parte traseira da máquina)	página 104
	O ponto está muito curto.	Aumente o comprimento do ponto.	página 59
	O calcador em uso não é adequado para o tipo de ponto que você deseja costurar.	Instale o calcador que seja apropriado ao tipo de ponto que você deseja costurar.	página 134
	A pressão do calcador está fraca.	Gire o seletor de pressão do calcador para a esquerda para aumentar a pressão do calcador.	página 43
	A linha está embaraçada, por exemplo, na caixa da bobina.	Remova a linha embaraçada. Se a linha estiver embaraçada na caixa da bobina, limpe o compartimento da bobina.	página 142
A lâmpada de costura não acende.	A lâmpada de costura está danificada.	Entre em contato com o seu revendedor ou com a central de assistência técnica autorizada mais próxima.	-
Nada é exibido no display.	Brilho do display: está muito claro ou muito escuro.	Ajuste o brilho do display.	página 149

O display não exibe informações

Se o display não exibir informações quando a máquina de costura estiver ligada, pode ser que o brilho esteja muito claro ou muito escuro. Se for este o caso, execute a operação a seguir.

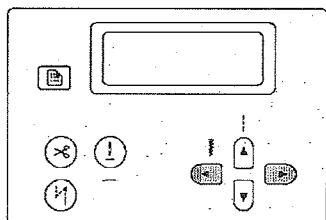
1 Desligue a máquina de costura.



2 Mantenha pressionada a tecla (↵) (Cancelar/Excluir) no painel de operações enquanto liga a máquina de costura.

3 Pressione (←) ou (→) (teclas de largura do ponto).

Ajuste o brilho do display para poder ler as informações.



4 Desligue a máquina de costura e ligue-a novamente.

Aviso Sonoro

Cada vez que uma tecla for pressionada ou uma operação incorreta for executada será exibido um aviso sonoro.

■ Para uma operação correta

O aviso sonoro emite um "bip".

■ Se for executada uma operação incorreta

O aviso sonoro emite de dois a quatro "bips".

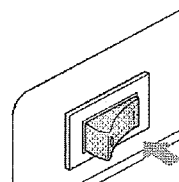
■ Se a máquina travar, por exemplo, porque a linha está embaraçada

A máquina de costura continuará a emitir um "bip" por quatro segundos. A máquina pára automaticamente. Certifique-se de verificar a causa do erro e corrija-o antes de continuar a costurar.

Cancelando o aviso sonoro das operações

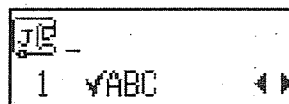
Quando a máquina de costura é adquirida, ela vem configurada para emitir um "bip" cada vez que uma tecla do painel de operações for pressionada. Essa configuração pode ser alterada de modo que a máquina não emita nenhum "bip".

1 Ligue a máquina de costura.



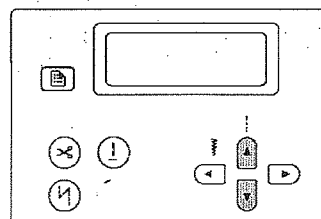
▶ O display é ativado.

2 Pressione (ⓘ) (tecla de Configurações) no painel de controle.

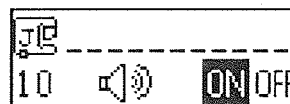


▶ O display exibe a tela de configurações.

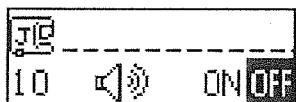
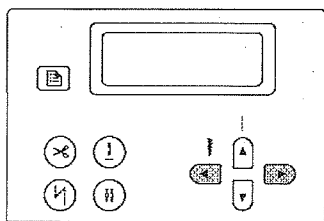
3 Pressione (▲) ou (▼) (teclas de comprimento do ponto) até o display exibir (🔊).



▶ É exibida a tela para alterar a configuração do aviso sonoro.



2 Pressione ◀ ou ▶ (teclas de largura do ponto) para selecionar OFF.
 Para retornar ao [M], pressione ◀ ou ▶ (teclas de largura do ponto).



▶ A máquina está agora configurada para não tocar o "bip".

3 Pressione a tecla ⏪ (Cancelar/Excluir) ou OK (OK).

▶ A tela inicial do ponto é exibida novamente.