



b77



bernette  
SWISS DESIGN



# Índice

<b>INDICAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES ...</b>	<b>4</b>	2.6	Utilizar a mesa de extensão .....	26
<b>Indicações importantes .....</b>	<b>6</b>	2.7	Calçador .....	26
Explicação dos símbolos .....	6		Ajustar a posição do calçador com a alavanca de joelho .....	26
<b>1 My bernette .....</b>	<b>8</b>		Trocar o calçador .....	27
1.1 Vista geral da máquina .....	8		Exibir a sola do calçador na superfície de utilização .....	28
Vista geral dos elementos de controle dianteiros .....	8		Ajustar a pressão do calçador .....	28
Vista geral dianteira .....	11	2.8	Agulha e placa de agulha .....	29
Vista geral superior .....	12		Trocar a agulha .....	29
Vista geral traseira .....	13		Selecionar a agulha na superfície de utilização .....	29
1.2 Acessórios .....	14		Ajustar a parada de agulha em cima/em baixo (permanente) .....	29
Acessórios fornecidos .....	14		Trocar a placa de agulha .....	30
Vista geral dos calçadores .....	15		Verificar a placa de agulha na superfície de utilização ...	30
1.3 Vista geral da superfície de utilização .....	16	2.9	Enfiar a linha .....	31
Vista geral dos ajustes do sistema .....	16		Preparar o enfiamento da linha .....	31
Vista geral de funções/indicações .....	16		Enfiamento da linha superior .....	31
Vista geral de campos e funções .....	16		Enfiar a linha em uma agulha dupla .....	34
1.4 Agulha, linha, tecido .....	17		Enrolamento da linha inferior .....	36
Vista geral de agulhas .....	17		Enfiamento da linha inferior .....	37
Exemplo de designação de agulha .....	19	<b>3 Programa de configuração .....</b>	<b>39</b>	
Escolha da linha .....	19	3.1	Ajustes de costura .....	39
Relação agulha/linha .....	19		Ajustar a tensão da linha superior .....	39
<b>2 Preparações do bordado .....</b>	<b>21</b>		Ajustar a velocidade de costura máxima .....	39
2.1 Conexão e ativação .....	21		Ajustar pontos de remate .....	39
Ligar a máquina à corrente .....	21		Ajustar a altura de flutuação do calçador .....	40
Utilização do cabo de alimentação (apenas EUA/Canadá) .....	21		Programar a tecla «Rematar» .....	40
Conectar o pedal .....	21		Programar a tecla «Corta-linhas» .....	41
Montar a alavanca de joelho .....	22		Ajustar posição do calçador com parada da agulha em baixo .....	41
Ligar a máquina .....	22		Programar a tecla «Costurar para trás» .....	42
Fixar a caneta .....	22		Programar o pedal individualmente .....	42
Regular a velocidade com o pedal .....	23		Compensação automática da pressão do calçador .....	43
Subir/baixar a agulha .....	23		Corrigir o equilíbrio geral .....	43
Programar o pedal individualmente .....	23	3.2	Selecionar configurações próprias .....	43
2.2 Suporte de carretel .....	23	3.3	Funções de monitorização .....	44
Suporte de carretel deitado .....	23		Ajustar o controlador da linha superior .....	44
Segundo suporte de carretel .....	24		Ajustar o controlador da linha inferior .....	44
2.3 Braço livre .....	25	3.4	Som ligado/desligado .....	44
2.4 Mesa de costura e caixa de acessórios .....	25			
2.5 Subir ou baixar o transportador .....	26			

3.5	Ajustes da máquina .....	44	<b>6</b>	<b>Ponto utilitário .....</b>	<b>60</b>
	Ajustar a luminosidade do visor .....	44	6.1	Vista geral Pontos utilitários .....	60
	Ajustar lâmpada .....	45	6.2	Costurar ponto reto .....	62
	Calibrar visor .....	45	6.3	Rematar com o programa de remate automático ....	62
	Repor configurações básicas .....	46	6.4	Costurar fechos de correr .....	62
	Verificar versão do firmware .....	46	6.5	Costurar ponto reto triplo .....	64
	Verificar o número total de pontos .....	46	6.6	Costurar ziguezague triplo .....	64
<b>4</b>	<b>Ajustes do sistema .....</b>	<b>47</b>	6.7	Cerzir manual .....	64
4.1	Utilizar o modo eco .....	47	6.8	Reforçar cerzidos automaticamente .....	65
4.2	Aceder ao consultor de costura .....	47	6.9	Chulear rebordos de tecido .....	67
4.3	Desfazer todas as alterações com «clr» .....	48	6.10	Costurar overlock duplo .....	68
<b>5</b>	<b>Costura criativa .....</b>	<b>49</b>	6.11	Costurar Vari-Overlock .....	68
5.1	Vista geral Menu de seleção Costurar .....	49	6.12	Pespontar os rebordos com a régua de rebordos ....	68
	Selecionar modelo de pontos .....	49	6.13	Costurar com bainha estreita .....	69
5.2	Transporte superior .....	50	6.14	Costurar bainha invisível .....	70
	Aplicações do transporte superior .....	50	6.15	Costurar bainha visível .....	71
	Usar o transporte superior .....	50	6.16	Costurar ponto de alinhavo .....	71
5.3	Regular velocidade .....	51	6.17	Costurar pontos espessos .....	72
5.4	Ajustar a tensão da linha superior .....	51	6.18	Costurar cantos .....	72
5.5	Editar modelo de pontos .....	51	<b>7</b>	<b>Pontos decorativos .....</b>	<b>73</b>
	Alterar a largura do ponto .....	51	7.1	Vista geral Pontos decorativos .....	73
	Alterar o comprimento do ponto .....	52	7.2	Alterar espessura de pontos .....	74
	Corrigir o equilíbrio .....	52	7.3	Costurar ponto cruz .....	74
	Ajustar a repetição do modelo .....	52	<b>8</b>	<b>Alfabetos .....</b>	<b>75</b>
	Espelhar o modelo de pontos .....	53	8.1	Vista geral Alfabetos .....	75
	Alterar o comprimento do modelo de pontos .....	53	8.2	Criar inscrição .....	75
	Costurar para trás permanentemente .....	53	<b>9</b>	<b>Casas de botão .....</b>	<b>77</b>
	Costurar para trás com precisão de pontos .....	54	9.1	Vista geral Casas de botão .....	77
5.6	Combinar modelos de pontos .....	54	9.2	Marcar botões .....	78
	Vista geral Modo de combinação .....	54	9.3	Costurar automaticamente uma casa de botão ....	79
	Criar combinação de modelos de pontos .....	54	9.4	Reforçar casas de botão .....	81
	Editar modelo de pontos próprio .....	55	9.5	Pregar um botão .....	81
	Apagar modelo de pontos individual .....	55	9.6	Costurar ilhós .....	82
	Adicionar modelo de pontos próprio .....	56	<b>10</b>	<b>Acolchoamentos .....</b>	<b>84</b>
	Espelhar combinação de modelos de pontos .....	56	10.1	Vista geral Pontos de acolchoamento .....	84
	Ajustar a repetição do modelo .....	57	10.2	Programa de remate em acolchoamentos .....	85
	Guardar a combinação de modelos de pontos .....	57	10.3	Costurar pontos de acolchoamento manuais .....	85
	Carregar combinação de modelos de pontos .....	57	10.4	Realizar trabalho de acolchoamento livremente ....	86
	Substituir combinação de modelos de pontos .....	57			
	Apagar combinação de modelos de pontos .....	58			
5.7	Gerenciar modelo de pontos .....	58			
	Guardar modelo de pontos na memória própria .....	58			
	Substituir modelo de pontos na memória própria .....	58			
	Carregar modelo de pontos a partir da memória .....	59			
	Apagar modelo de pontos na memória própria .....	59			



<b>11</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>87</b>
11.1	Cuidado e limpeza .....	87
	Limpar o visor .....	87
	Limpar o transportador .....	87
	Limpar a lançadeira .....	88
	Lubrificar a barra da agulha .....	89
11.2	Eliminação de falhas .....	90
11.3	Mensagens de erro .....	92
11.4	Serviço ao consumidor (só para o Brasil) .....	94
11.5	Dados técnicos .....	95
<b>12</b>	<b>Vista geral Modelo .....</b>	<b>96</b>
12.1	Vista geral Modelo de pontos .....	96
	Ponto utilitário .....	96
	Casas de botão .....	96
	Pontos decorativos .....	96
	Ponto de acolchoamento .....	98
	<b>Índice .....</b>	<b>99</b>

## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Respeite as seguintes Indicações de segurança fundamentais durante a utilização da sua máquina. Antes de utilizar esta máquina, leia atentamente o manual de instruções.

### PERIGO!

Para proteção contra choques elétricos:

- Nunca deixe a máquina sem supervisão enquanto esta estiver ligada à corrente elétrica.
- Desligar sempre a máquina da corrente após a utilização.

Para proteção contra radiação LED:

- Nunca olhar diretamente para a lâmpada LED com instrumentos óticos (p. ex., lupas). A lâmpada LED corresponde à classe de proteção 1M.
- Se a lâmpada LED estiver danificada ou com defeito, entrar em contato com o revendedor da bernette.

### AVISO

Para proteção contra queimaduras, fogo, choque elétrico ou ferimentos de pessoas:

- Utilizar apenas o cabo de alimentação fornecido para a operação da máquina. O cabo de alimentação para os EUA e Canadá (plugue de rede NEMA 1-15) só pode ser utilizado para uma tensão de rede máxima de 150 V à terra.
- A máquina pode ser apenas utilizada para a finalidade descrita neste manual de instruções.
- Utilizar a máquina apenas em espaços secos.
- Não utilizar a máquina quando úmida ou em ambientes úmidos.
- Não utilizar a máquina como um brinquedo. É necessário um cuidado especial se a máquina for utilizada perto de crianças.
- A máquina pode ser utilizada por crianças com idade superior a 8 anos, por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos se sob supervisão ou se estas forem instruídas sobre a utilização segura da máquina e sobre os perigos daí resultantes.
- As crianças não podem brincar com a máquina.
- Os trabalhos de limpeza e manutenção não podem ser realizados por crianças.

- Não utilizar a máquina se os cabos ou plugues estiverem danificados, se a máquina não funcionar perfeitamente, se a tiver deixado cair, se estiver danificada ou se tiver caído na água. Neste caso, entregue a máquina na loja especializada mais próxima bernette para verificação ou reparação.
- Utilizar apenas os acessórios recomendados pelo fabricante.
- Não utilizar a máquina se as ranhuras de ventilação estiverem bloqueadas. Manter todas as ranhuras de ventilação e o pedal livre de fiapos e resíduos de pó e tecido.
- Não introduzir objetos nas aberturas da máquina.
- Não colocar objetos sobre o pedal.
- Utilizar a máquina apenas com um pedal de modelo FC-210.
- Não utilizar a máquina em locais onde são utilizados produtos com gás propulsor (sprays) ou oxigênio.
- Manter os dedos afastados de todas as peças móveis. Solicita-se especial cuidado na zona da agulha.
- Ao costurar, não puxe nem empurre o tecido. Isto pode causar a quebra da agulha.
- Durante atividades na zona da agulha – como enfiar ou trocar a agulha, enfiar a lançadeira ou trocar o calcador – colocar o interruptor principal em «0».
- Não utilizar agulhas rombudas.
- Usar sempre uma placa de agulha bernette original. Uma placa de agulha incorreta pode causar quebra da agulha.
- Para desligar, colocar o interruptor principal em «0» e puxar o plugue de rede. Puxar sempre pelo plugue e nunca pelo cabo.
- Retirar sempre o plugue de rede ao remover ou abrir coberturas, antes de lubrificar a máquina ou antes de realizar quaisquer trabalhos de limpeza ou manutenção mencionados neste manual de instruções.
- A máquina possui isolamento duplo (exceto EUA, Canadá e Japão). Utilize apenas peças de substituição originais. Respeite a indicação para a manutenção de produtos com isolamento duplo.
- Em condições normais, o nível de ruído é inferior a 70 dB(A).

## Indicações importantes

### Disponibilidade do manual em formato digital

O manual de instruções da máquina é exclusivamente disponibilizado em formato PDF.


- > Selecionar «www.mybernette.com» no navegador da internet.
- > Selecionar o modelo da máquina pretendido.
- > No separador «Download», baixar o manual de instruções.

### Utilização devida

A sua máquina bernette foi concebida e construída para uso doméstico privado. Destina-se a costurar tecidos e outros materiais, tal como descrito no presente manual de instruções. Qualquer outra utilização é considerada indevida. A bernette não assume qualquer responsabilidade pelas consequências de uma utilização indevida.

### Manutenção de produtos com isolamento duplo

Um produto com isolamento duplo está equipado com duas unidades de isolamento, em lugar de uma ligação à terra. Um produto com isolamento duplo não inclui aterramento e este também não deve ser montado. A manutenção de um produto com isolamento requer o maior cuidado e os melhores conhecimentos sobre o sistema e, por isso, deve ser apenas realizada por pessoal qualificado. Para assistência e reparação podem apenas ser utilizadas peças sobresselentes originais. Um produto com isolamento duplo está assinalado da seguinte forma: «Isolamento duplo» ou «duplamente isolado».

 O símbolo pode, igualmente, assinalar um produto do género.

### Proteção ambiental

A BERNINA International AG sente-se obrigada a proteger o meio ambiente. Empregamos todos os esforços para aumentar a compatibilidade ambiental dos nossos produtos e os melhoramos continuamente no que diz respeito à construção e a tecnologia de produção.



A máquina está assinalada com o símbolo do contentor de lixo com uma cruz. Isto significa que, quando a máquina deixar de ser necessária, não pode ser eliminada junto com o lixo doméstico. A eliminação incorreta pode levar a que substâncias tóxicas sejam largadas nos lençóis freáticos e, assim, chegar à nossa cadeia alimentar e prejudicar a nossa saúde.

A máquina deve ser entregue, sem custos, em um ponto de recolha de aparelhos elétricos usados próximo ou em um ponto de recolha para reciclagem. As suas autoridades locais poderão informá-lo sobre os pontos de recolha.

Se a máquina contiver dados pessoais, o usuário é responsável pela sua eliminação.

### Explicação dos símbolos



PERIGO

Assinala um perigo de risco elevado que, caso não seja evitado, pode causar ferimentos graves ou mesmo a morte.



ATENÇÃO

Assinala um perigo de risco intermédio que, caso não seja evitado, pode causar ferimentos graves.



CUIDADO

Assinala um perigo de baixo risco que, caso não seja evitado, pode causar ferimentos ligeiros ou intermédios.

**ATENÇÃO**

---

Assinala um perigo que, caso não seja evitado, pode causar danos materiais.

---

Neste manual de instruções são usadas figuras exemplificativas para visualização. As máquinas e os acessórios apresentados nas figuras não correspondem, obrigatoriamente, ao volume de fornecimento efetivo da sua máquina.



# 1 My bernette






## 1.1 Vista geral da máquina


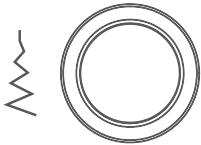
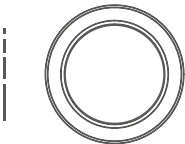
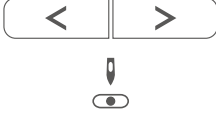
### Vista geral dos elementos de controle dianteiros



- |   |                           |   |                             |
|---|---------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Costurar para trás        | 6 | Agulha em cima/em baixo     |
| 2 | Corta-linhas              | 7 | Botão multifunções superior |
| 3 | Calçador em cima/em baixo | 8 | Botão multifunções inferior |
| 4 | Iniciar/Parar             | 9 | Agulha esquerda/direita     |
| 5 | Rematar                   |   |                             |

## Elementos de controle

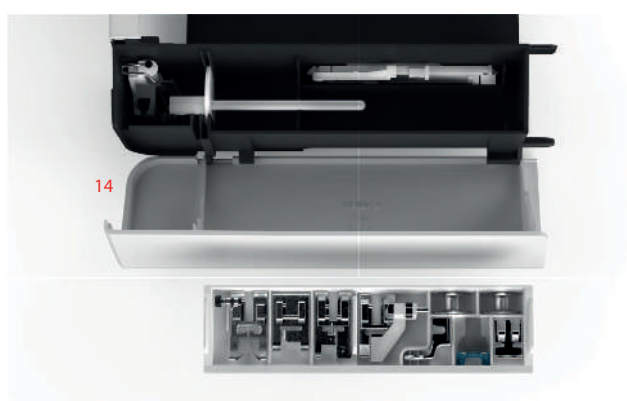
Número	Elemento de controle	Nome	Finalidade
1		Costurar para trás	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para costurar para trás, pressionar «Costurar para trás».</li> <li>&gt; Para costurar para trás permanentemente, pressionar continuamente «Costurar para trás».</li> </ul> <p>«Costurar para trás» não funciona nos padrões de pontos 22-24 e nos padrões de casa de botão 51-71.</p>
2		Corta-linhas	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para cortar automaticamente as linhas inferior e superior, pressionar «Corta-linhas».</li> </ul> <p>No programa de configuração podem ser configurados 2-6 pontos de remate. Estes são costurados antes do corte da linha.</p>
3		Calçador em cima/ em baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para colocar o calçador na posição de flutuação, pressionar «Calçador em cima/em baixo».</li> <li>&gt; Para levantar o calçador, pressionar «Calçador em cima/em baixo».</li> </ul>
4		Iniciar/Parar	<p>A tecla «Iniciar/Parar» destina-se a alterar a posição do calçador e a ligar a máquina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para ligar a máquina, manter pressionado «Iniciar/Parar» durante 2 segundos.</li> <li>&gt; Para colocar o calçador na posição de flutuação, pressionar «Iniciar/Parar».</li> </ul>
5		Agulha em cima/ em baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para baixar a agulha, pressionar «Agulha em cima/em baixo».</li> <li>&gt; Para levantar a agulha, pressionar «Agulha em cima/em baixo».</li> </ul>

Número	Elemento de controle	Nome	Finalidade
6		Rematar	<p>A função «Rematar no início» está ativada por predefinição na configuração e pode ser desativada pressionando a tecla «Rematar».</p> <p>Se a função «Rematar no início» não estiver ativada na configuração, é possível programá-la pressionando a tecla «Rematar» no início.</p> <p>O símbolo de remate que aparece no visor durante a costura mostra que a função está ativada.</p> <p>O número de pontos de remate pode ser ajustado no programa de configuração.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para realizar os pontos de remate em primeiro lugar, pressionar «Rematar» antes da costura.</li> <li>&gt; Para costurar pontos de remate no final do padrão, pressionar a tecla «Rematar» durante a costura.</li> <li>&gt; Para costurar pontos de remate no interior de uma combinação de padrões de pontos, pressionar a tecla «Rematar». <ul style="list-style-type: none"> <li>– O padrão selecionado da combinação é costurado conforme os ajustes.</li> </ul> </li> </ul>
7		Botão multifunções superior	Com o «botão multifunções superior», alteram-se os valores de ajuste no programa de costura ou de configuração.
8		Botão multifunções inferior	Com o «botão multifunções inferior», alteram-se os valores de ajuste no programa de costura ou de configuração.
9		Agulha esquerda/direita	<p>Existe um total de 15 posições da agulha. A posição da agulha é apresentada no visor com o número de posição da agulha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para ajustar a posição da agulha para a esquerda, pressionar «Agulha para a esquerda».</li> <li>&gt; Para ajustar a posição da agulha para a direita, pressionar «Agulha para a direita».</li> </ul>

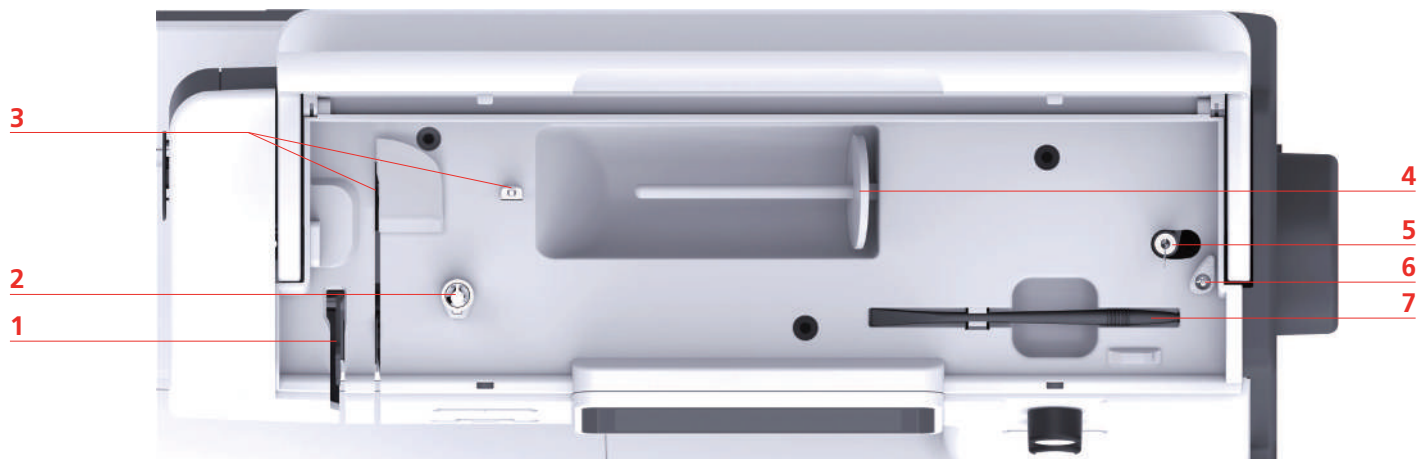
### Vista geral dianteira



- |   |                           |    |                                       |
|---|---------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Alavanca do transportador | 8  | Corta-linhas                          |
| 2 | Tampa da bobina           | 9  | Regulador de velocidade               |
| 3 | Placa da agulha           | 10 | Alimentador de linha                  |
| 4 | Calçador                  | 11 | Tampa superior                        |
| 5 | Lâmpada                   | 12 | Visor LCD                             |
| 6 | Enfiador de agulhas       | 13 | Conexão da alavanca de joelho         |
| 7 | Alavanca de casear        | 14 | Mesa de costura e caixa de acessórios |



### Vista geral superior



- 1 Alimentador de linha
- 2 Tensor prévio da linha
- 3 Guia da linha
- 4 Suporte de carretel

- 5 Unidade de bobina e suporte para segundo fuso de esquinadeira
- 6 Trava da unidade de bobina
- 7 Caneta



## Vista geral traseira



- 1 Ligação do cabo de alimentação
- 2 Ranhuras de ventilação
- 3 Ligação para o pedal
- 4 Interruptor principal
- 5 Roda manual

- 6 Pega de transporte
- 7 Ranhuras de ventilação
- 8 Transporte superior
- 9 Mesa de costura e caixa de acessórios




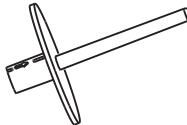
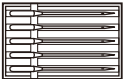

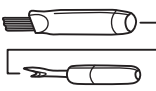
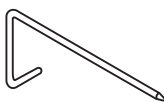



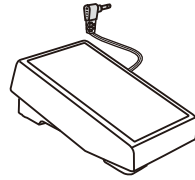
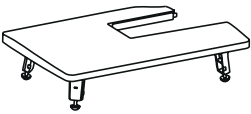
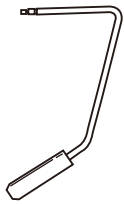
## 1.2 Acessórios

**Todos os direitos reservados:** Por motivos de ordem técnica e para aperfeiçoamento do produto, podem ser realizadas, a qualquer altura, alterações ao equipamento da máquina sem aviso prévio. Os acessórios fornecidos podem sofrer alterações consoante o país de fornecimento.




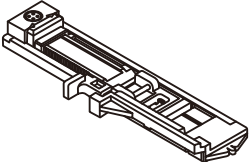
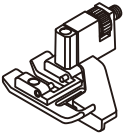


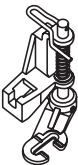
### Acessórios fornecidos

Poderá encontrar mais acessórios em [www.mybernette.com/accessories](http://www.mybernette.com/accessories).



Imagem	Nome	Imagem	Nome
	Bobina (3x)		Disco de feltro
	Rede de bobina		Segundo suporte de carretel
	Conjunto de agulhas		Caneta
	Pincel e abridor de costuras		Régua de rebordo
	Suporte de bobina grande		Lubrificador
	Suporte de bobina médio		Cabo de alimentação
	Suporte de bobina pequeno (2x)		Chave de parafusos
	Capa de proteção contra pó		Pedal
	Extensão de mesa		Alavanca de joelho

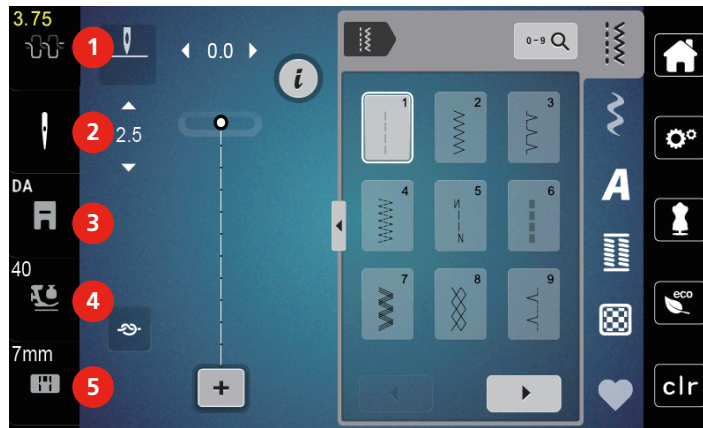
### Vista geral dos calcadores

Imagem	Nome	Finalidade
	Calcador ziguezague (DA)	Para costurar com transporte superior de diferentes pontos utilitários e decorativos, bainhas.
	Calcador de bordar (JK)	Para costurar costuras em cordão, aplicações e pontos decorativos.
	Calcador para fecho de correr (JB)	Para costurar com transporte superior. Costurar fechos de correr.
	Calcador deslizante para casear (RJ)	Para costurar casas de botão.
	Calcador para ponto invisível (DM)	Para costurar com transporte superior de bainhas de ponto invisível.
	Calcador de botões (RC)	Para pregar botões.
	Calcador de overlock (DI)	Para costurar com transporte superior. Para pontos overlock sobre rebordos do tecido.
	Calcador para bordado com movimento livre (RX)	Para bordar, cerzir e acolchoamento à mão livre.

### 1.3 Vista geral da superfície de utilização

#### Vista geral dos ajustes do sistema

#### Vista geral de funções/indicações



- |   |                          |   |                            |
|---|--------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Tensão da linha superior | 4 | Pressão do calcador        |
| 2 | Seleção de agulha        | 5 | Seleção de placa de agulha |
| 3 | Indicação de calcador    |   |                            |

#### Vista geral de campos e funções









Imagem	Nome	Finalidade
	Fechar	A janela é fechada e as alterações anteriormente ajustadas são assumidas.
	Campos «-/+»	Com os campos «-» e «+», os valores de ajuste são alterados.
	Confirmar	As alterações anteriormente ajustadas são confirmadas. A janela é fechada.
	Cancelar	O processo é cancelado. A janela é fechada e as alterações não são assumidas.
	Correção	Com a correção, os valores de ajuste são alterados.
	Interruptor	Com o interruptor, as funções são ligadas ou desligadas.

Imagem	Nome	Finalidade
	Memória	O espaço de memória livre é apresentado na forma de uma barra verde, em percentagem (%).
	Campo delimitado em amarelo	Para repor os ajustes de fábrica, pressionar o campo delimitado em amarelo.

## 1.4 Agulha, linha, tecido

Ao longo do tempo, as agulhas ficam gastas. Por isso, devem ser trocadas regularmente. Apenas uma ponta perfeita permite um ponto limpo. Por norma, aplica-se: Quanto mais fino for o tecido, mais fina deve também ser a agulha. As agulhas apresentadas podem ser acessórios standard ou acessórios especiais conforme a máquina.

- Agulhas de espessura 70, 75: para tecidos leves.
- Agulhas de espessura 80, 90: para tecidos médios.
- Agulhas de espessura 100: para tecidos pesados.

### Vista geral de agulhas

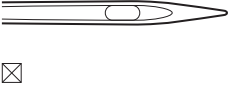
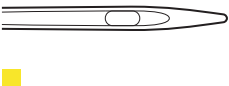
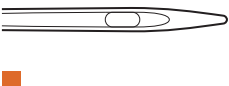
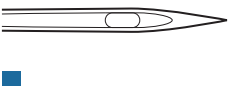
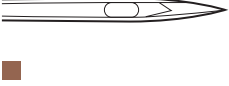












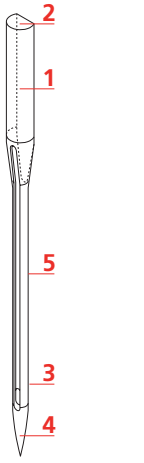
Imagem	Designação da agulha	Descrição da agulha	Finalidade
	<b>Agulha universal</b> 130/705 H 60-120	Ponta ligeiramente arredondada	Para praticamente todos os tecidos naturais e sintéticos (telas, bordados e malhas).
	<b>Agulha para stretch</b> 130/705 H-S 75, 90	Ponta redonda média, forma de buraco e cavidade especial	Para Jersey, tricô, malha, tecidos elásticos.
	<b>Agulha para jersey/ agulha de bordar</b> 130/705 H SUK 60-100	Ponta redonda média	Para malhas e tricô. Para bordar.
	<b>Agulha para ganga</b> 130/705 H-J 80-110	Ponta aguçada, ponta estreita, veio reforçado	Para tecidos pesados como ganga e lona.
	<b>Agulha para couro</b> 130/705 H LR 90, 100	Ponta de corte (LR = ponta compatível com couro)	Para todo o couro, vinil, napa, plástico, película.
	<b>Agulha para Microtex</b> 130/705 H-M 60-110	Ponta especialmente aguçada, ponta estreita	Para tecido de microfibras e seda.



Imagem	Designação da agulha	Descrição da agulha	Finalidade
	<b>Agulha para acolchoamento</b> 130/705 H-Q 75, 90	Ponta estreita ligeiramente arredondada	Para pesponto e chuleio.
	<b>Agulha de bordar</b> 130/705 H-E 75, 90	Pequena ponta arredondada, buraco especialmente largo e ranhura larga da linha	Para bordados em todos os tecidos naturais e sintéticos.
	<b>Agulha para materiais finos</b> 130/705 H SES 70, 90	Ponta pequena arredondada	Para malhas e tricô finos. Para bordar tecidos finos e sensíveis.
	<b>Agulha metafil</b> 130/705 H METAFIL 80	Buraco longo (2 mm) em todas as espessuras de agulha	Para costurar ou bordar com fio metálico.
	<b>Agulha de chulear</b> 130/705 H-N 70-100	Buraco longo (2 mm) em todas as espessuras de agulha	Para chulear com linha grossa.
	<b>Agulha para feltro</b> PUNCH	Agulha com farpas	Para trabalhos em feltro.
	<b>Agulha para bainhas ocas</b> 130/705 H WING 100-120	Veio alargado tipo asa	Para costurar bainhas ocas.
	<b>Agulha dupla universal</b> 130/705 H ZWI 70-100	Distância da agulha: 1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0/6.0/8.0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, tubos, costuras decorativas.
	<b>Agulha dupla para stretch</b> 130/705 H-S ZWI 75	Distância da agulha: 2.5/4.0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, tubos, costuras decorativas.
	<b>Agulha dupla para bainha oca</b> 130/705 H ZWIHO 100	Distância da agulha: 2.5	Para efeitos especiais no bordado de bainhas ocas.
	<b>Agulha de perfuração dupla universal</b> 130/705 H DRI 80	Distância da agulha: 3.0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, costuras decorativas.

## Exemplo de designação de agulha

O sistema 130/705 convencional para máquinas de costura domésticas é explicado através do seguinte gráfico para o exemplo de uma agulha para tecido jersey/tecido elástico.

	<p><b>130/705 H-S/70</b></p> <p><b>130</b> = comprimento da haste (1)</p> <p><b>705</b> = haste plana (2)</p> <p><b>H</b> = cavidade (3)</p> <p><b>S</b> = Forma da ponta (aqui, ponta arredondada média) (4)</p> <p><b>70</b> = Espessura da agulha 0,7 mm (5)</p>
---	---

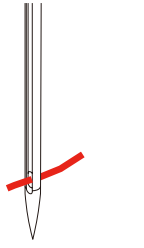
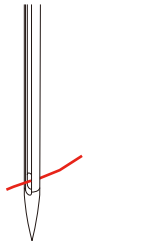
## Escolha da linha

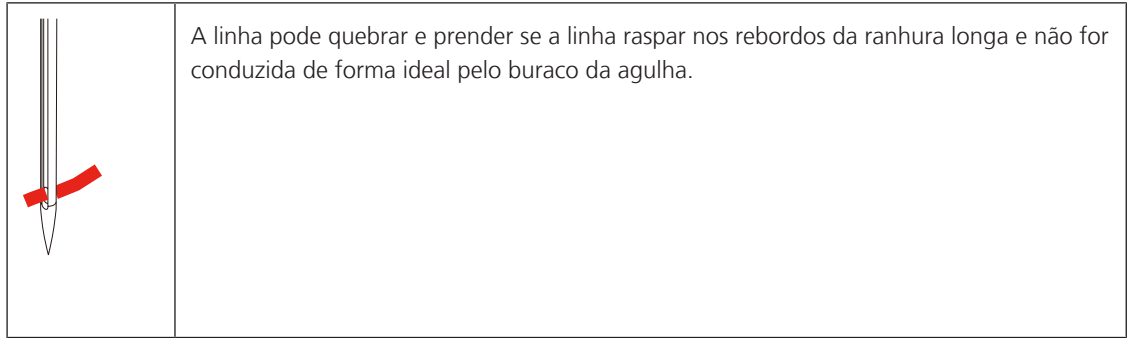
A qualidade da agulha, da linha e do tecido tem um papel fundamental em um resultado perfeito da costura.

Recomendamos que adquira linhas de elevada qualidade, para obter bons resultados.

- As linhas de algodão possuem as vantagens de uma fibra natural e, por isso, são especialmente indicadas para costurar tecidos de algodão.
- As linhas de algodão mercerizado adquirem um ligeiro brilho e as suas propriedades não se alteram com as lavagens.
- As linhas de poliéster destacam-se pela sua elevada resistência e são especialmente resistentes à luz.
- As linhas de poliéster são mais elásticas do que as linhas de algodão e são recomendadas sempre que for necessário uma costura forte e elástica.
- As linhas de rayon/viscose possuem as vantagens das fibras naturais e destacam-se pelo seu alto brilho.
- As linhas de rayon/viscose são especialmente indicadas para pontos decorativos, aos quais conferem um efeito mais bonito.

## Relação agulha/linha

	<p>A relação agulha-linha está correta se a linha puder ser guiada com precisão pela ranhura longa e através do buraco da agulha durante a costura. A linha pode ser costurada de forma ideal.</p>
	<p>A linha pode quebrar e pode causar pontos incorretos, se a linha tiver demasiada folga na ranhura longa e no buraco da agulha.</p>



## 2 Preparações do bordado

### 2.1 Conexão e ativação

#### Ligar a máquina à corrente

- > Inserir o cabo de alimentação na ligação do cabo de alimentação.



- > Ligar a ficha do cabo de alimentação à tomada.

#### Utilização do cabo de alimentação (apenas EUA/Canadá)

A máquina possui uma tomada polarizada (um contato é mais largo que outro). Para reduzir o risco de choque elétrico, a ficha pode apenas ser introduzida na tomada de uma única forma. Se a ficha não couber na tomada, rodar a ficha. Se continuar a não caber, entre em contato com um electricista para que instale uma tomada correspondente. A ficha não pode ser alterada de qualquer forma.

#### Conectar o pedal



- > Encaixar o cabo do pedal na conexão para o pedal.



### Montar a alavanca de joelho

O calcador é elevado e baixado com a alavanca de joelho. A alavanca de joelho é muito útil ao fazer apliques, patchwork e acolchoamentos, pois permite manusear o tecido enquanto o joelho comanda o calcador.

- > Inserir a alavanca de joelho na conexão da mesma na parte da frente da máquina.
- > Ajustar a altura do assento de forma que a alavanca de joelho possa ser operada com o joelho.



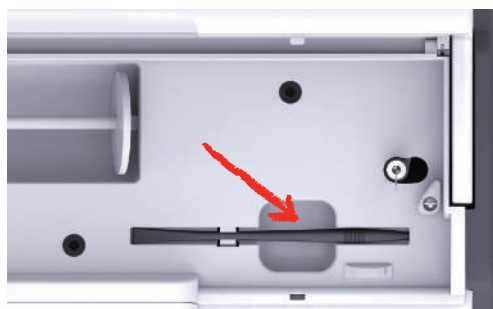
### Ligar a máquina

- > Para ligar, colocar o interruptor principal da máquina na posição «I».



### Fixar a caneta

- > Fixar a caneta ao suporte da caneta.





## Regular a velocidade com o pedal

Com o pedal, é possível adaptar a velocidade de forma progressiva.

- > Para ligar a máquina, pressionar cuidadosamente o pedal para baixo.
- > Para costurar mais rápido, pressionar o pedal com mais força.
- > Para parar a máquina, soltar o pedal.



## Subir/baixar a agulha

- > Para subir ou baixar a agulha, pressionar o pedal com o calcanhar.



## Programar o pedal individualmente

O pedal pode ser ajustado individualmente nos ajustes de costura.

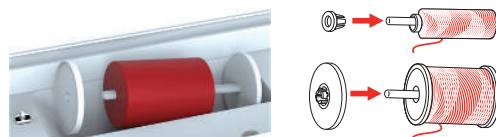
## 2.2 Suporte de carretel

### Suporte de carretel deitado

Colocar o rolo da linha e o suporte de bobina

O suporte de bobina garante o desenrolar uniforme da linha do carretel. O suporte de bobina é apenas utilizado com o suporte de carretel deitado.

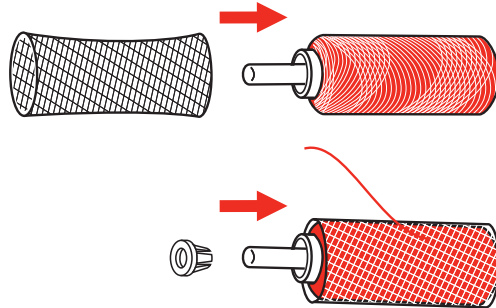
- > Encaixar o carretel no suporte de carretel.
- > Colocar um suporte de bobina adequado no carretel de forma a que não existam folgas entre o suporte de bobina e o carretel.



### Utilizar rede para bobinas

A rede para bobinas segura a linha no carretel e impede a formação de nós e a quebra da linha. A rede para bobinas é apenas utilizada com o suporte de carretel deitado.

- > Empurrar a rede para bobinas sobre o carretel.

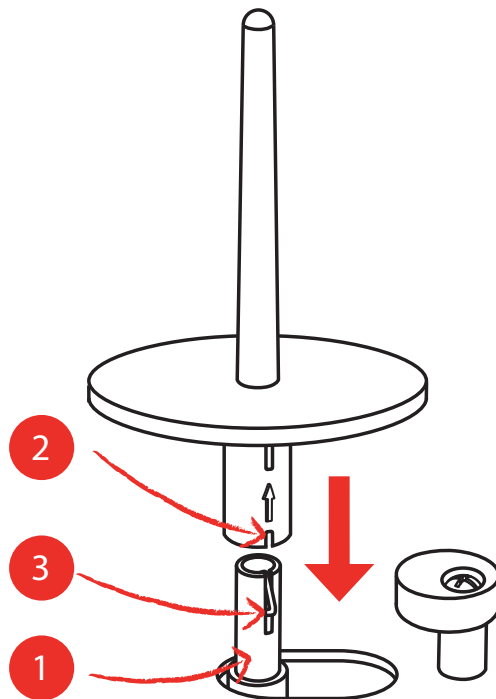


### Segundo suporte de carretel

Colocar o segundo suporte de carretel

O segundo suporte de carretel é utilizado para costurar com várias linhas.

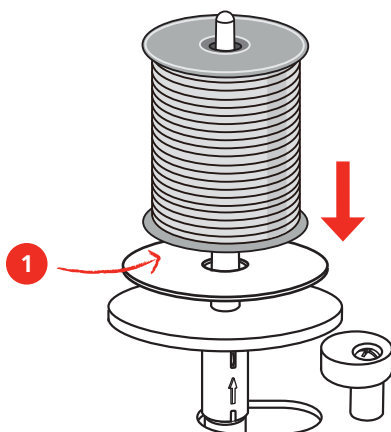
- > Encaixar o segundo suporte de carretel na unidade de bobina(1).
- > Alinhar a unidade de bobina (1) até que a ranhura encaixe na mola (3).



### Colocar carretel

O disco de feltro impede que a linha se prenda no suporte de carretel.

- > Colocar o disco de feltro (1) no segundo suporte de carretel.
- > Colocar o carretel no suporte de carretel.



### 2.3 Braço livre

O bernette b77 possui um braço livre de construção estável, que deixa bastante espaço livre para grandes projetos no lado direito da agulha.

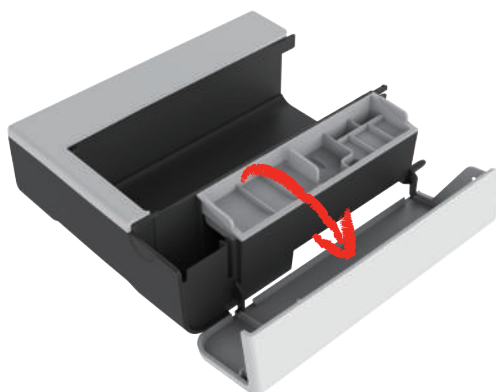
### 2.4 Mesa de costura e caixa de acessórios

A mesa de costura é utilizada como caixa de acessórios.

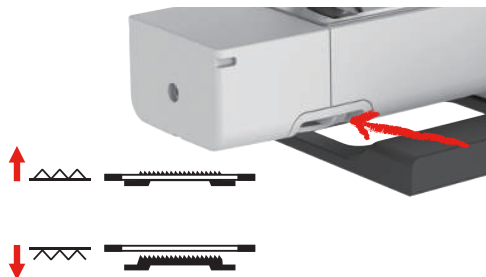
- > Para retirar a mesa de costura, segurar a mesa pelo punho esquerdo e puxar no sentido da seta.



- > Para abrir a caixa de acessórios, segurar a tampa pela alça e dobrar para a frente.
- > Para fechar a caixa de acessórios, dobrar a tampa para trás até encaixar.



## 2.5 Subir ou baixar o transportador

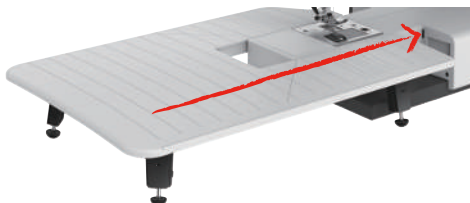


- > Para levantar o transportador, empurrar a alavanca do transportador para a direita.
  - O transportador levanta-se no primeiro ponto.
- > Para baixar o transportador, empurrar a alavanca do transportador para a esquerda.
  - O transportador baixa.

## 2.6 Utilizar a mesa de extensão

Montada no braço livre, permite aumentar a superfície de costura existente.

- > Elevar a agulha.
- > Elevar o calcador.
- > Desligar a máquina e desligar da rede elétrica.
- > Empurrar a mesa de extensão para a direita sobre o braço livre até que encaixe.



- > Para retirar a mesa de extensão, puxar a mesa sobre o braço livre para a esquerda.



## 2.7 Calcador

### Ajustar a posição do calcador com a alavanca de joelho

- > Ajustar a altura do assento de forma que a alavanca de joelho possa ser operada com o joelho.
- > Para levantar o calcador, pressionar a alavanca de joelho para a direita com o joelho.

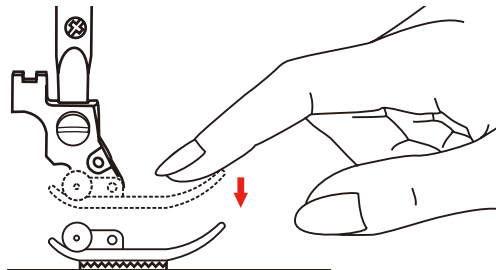


- A tensão da linha é aliviada em simultâneo.
- > Soltar a alavanca de joelho devagar para baixar o calcador.

## Trocar o calcador

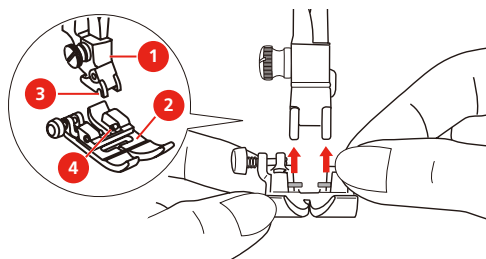
Remover o fundo do calcador

- > Elevar o calcador.
- > Com o dedo pressionar a aresta dianteira do fundo do calcador.



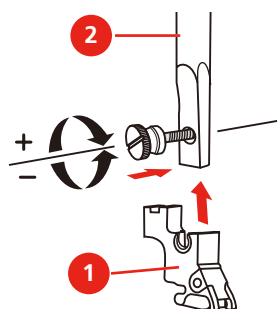
Montar o fundo do calcador

- > Elevar o calcador (1).
- > Posicionar o novo fundo do calcador (2) por baixo dos entalhes da haste (3) de forma que os entalhes da haste se situem sobre o pino do fundo do calcador (4).
- > Pressionar o novo fundo do calcador para cima até encaixar.



Alterar o suporte do calcador

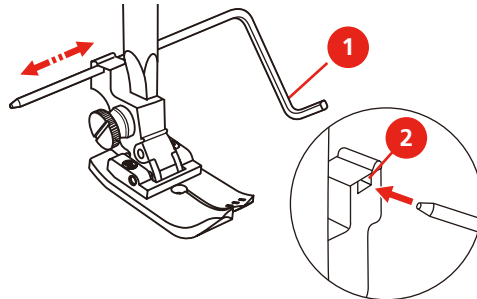
- > Elevar o calcador.
- > Montar o suporte do calcador (1) em baixo, à esquerda, na haste do calcador (2).
- > Segurar o suporte do calcador e apertar manualmente o parafuso.
- > Apertar o parafuso com a chave de parafusos.



### Montar a régua de rebordo

A régua de rebordo destina-se a costurar linhas paralelas.

- > Inserir a régua de rebordo (1) pelo orifício no calcador (2).
- > Definir a largura pretendida.



### Exibir a sola do calcador na superfície de utilização

É apresentada a sola do calcador recomendada para o ponto selecionado. Além disso, é possível exibir solas de calcador opcionais.

- > Ligar a máquina.
- > Selecionar modelo de pontos.
  - No campo «Apresentação de solas de calcador» é apresentada a sola de calcador recomendada com designação alfabética.
- > Pressionar o campo «Apresentação de solas de calcador».
  - São apresentadas todas as solas de calcador.
  - Um sinal de visto verde assinala a sola de calcador recomendada.
  - Uma estrela amarela assinala as solas de calcador que também podem ser utilizadas para o ponto selecionado, para fins especiais.



### Ajustar a pressão do calcador



A pressão do calcador existe para ajustar a pressão do calcador sobre o tecido à espessura do tecido. Com tecidos espessos, recomendamos reduzir a pressão do calcador. Isto tem a vantagem de levantar ligeiramente o calcador. Assim, é possível puxar melhor o tecido. No caso de tecidos finos, recomendamos aumentar a pressão do calcador. Isto tem a vantagem de dificultar o deslocamento do tecido sob o calcador.

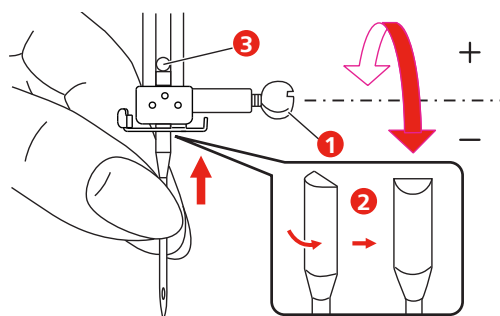


- > Pressionar o campo «Pressão do calcador».
- > Ajustar a pressão do calcador com a corredeira.

## 2.8 Agulha e placa de agulha

### Trocar a agulha

- > Elevar a agulha.
- > Desligar a máquina e desligar da rede elétrica.
- > Soltar o parafuso de fixação (1) com a chave de parafusos.
- > Remover o calcador.
- > Retirar a agulha, puxando para baixo.
- > Segurar a nova agulha (2) com o lado plano virado para trás.
- > Inserir a agulha no sentido ascendente até ao batente (3).
- > Apertar o parafuso de fixação com a chave de parafusos.

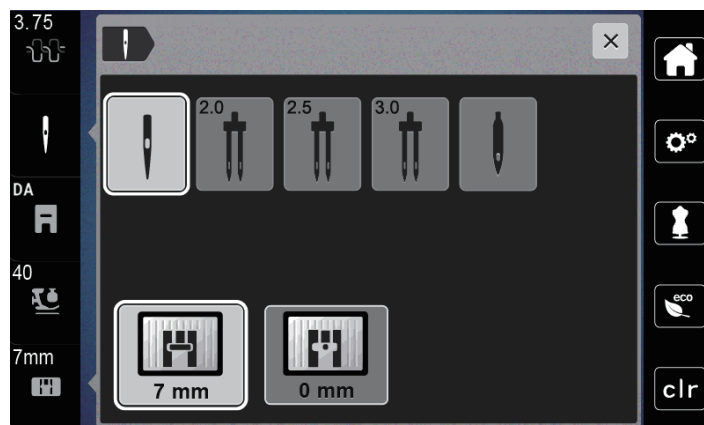


### Selecionar a agulha na superfície de utilização

Após trocar a agulha, pode ser verificado se a mesma pode ser utilizada com a placa de agulha selecionada.



- > Pressionar o campo «Seleção de agulha» ou «Seleção de placa de agulha».
- > Selecionar a agulha montada.



- Se a agulha selecionada for adequada ao calcador selecionado, é possível iniciar a costura.
- Se a agulha selecionada não coincidir com a placa de agulha, é apresentado um ponto de exclamação vermelho.

### Ajustar a parada de agulha em cima/em baixo (permanente)



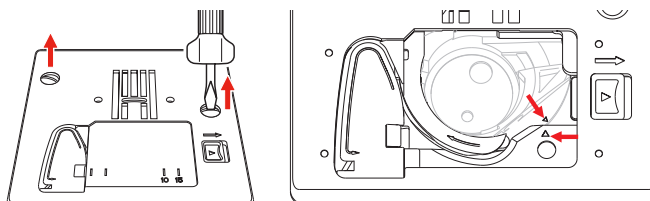
- > Pressionar o campo «parada de agulha em cima/em baixo (permanente)» para ajustar permanentemente a posição de parada da agulha.
  - A máquina para com a posição da agulha em baixo, assim que o pedal for solto ou for pressionada a tecla «Iniciar/Parar».
- > Voltar a pressionar o campo «parada de agulha em cima/em baixo (permanente)».
  - A máquina para com a posição da agulha em cima, assim que o pedal for solto ou for pressionada a tecla «Iniciar/Parar».

## Trocar a placa de agulha

As placas de agulha possuem marcações longitudinais, transversais e diagonais em milímetros (mm) ou polegadas (inch). Estas marcações são úteis para costurar ou para chulear com precisão. **Indicação:** As marcações no suporte da bobina devem estar alinhadas com as da placa de agulha.

Pré-requisito:

- O transportador baixa.
  - A máquina está desligada e separada da corrente de rede.
  - A cobertura da bobina, agulha e calcador foram retirados.
- > Retirar os parafusos da placa de agulha com a chave de parafusos.

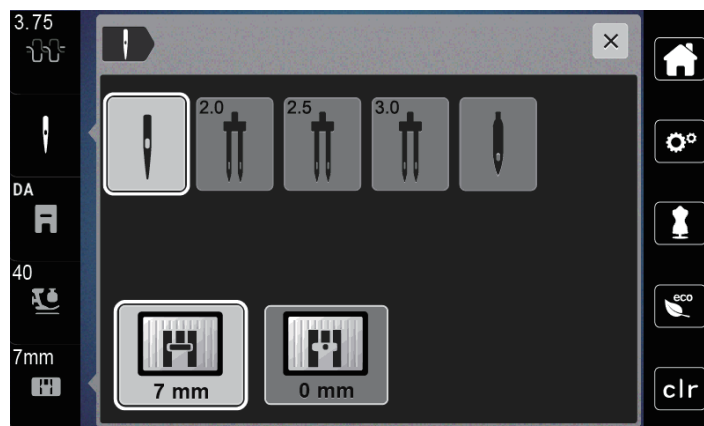


- > Remover a placa da agulha.  
 > Colocar a nova placa de agulha e apertar os parafusos com a chave de parafusos.

## Verificar a placa de agulha na superfície de utilização

Após trocar a placa de agulha, pode ser verificado se a mesma pode ser utilizada com a agulha selecionada.

- > Pressionar o campo «Seleção de agulha »ou «Seleção de placa de agulha ».
- A placa de agulha montada é automaticamente detectada e exibida no visor.



- Se a placa de agulha selecionada for adequada à agulha, pode ser iniciado o processo de costura.
- A largura do ponto é automaticamente definida para o valor permitido.
- Se a placa de agulha selecionada não for adequada à agulha, é apresentado um ponto de exclamação vermelho.

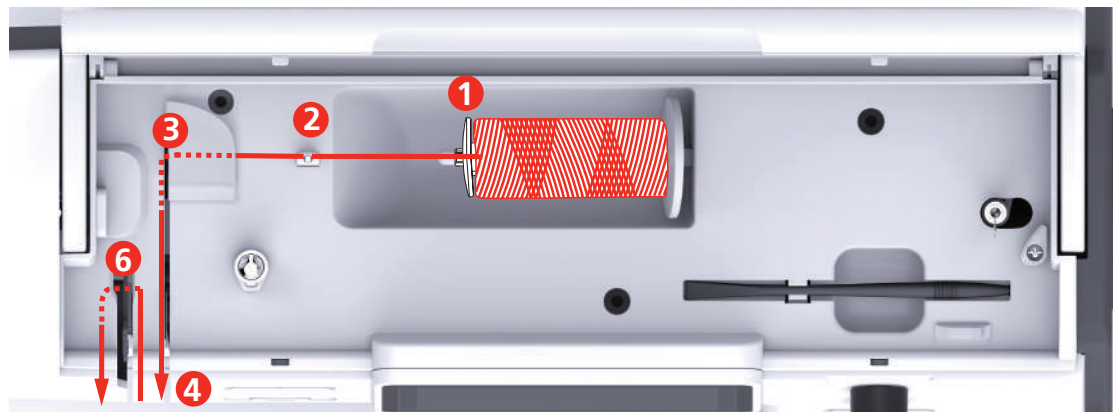


## 2.9 Enfiar a linha

### Preparar o enfiamento da linha

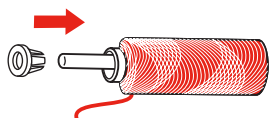
- > Levantar a agulha pressionando a tecla «Agulha em cima/em baixo».
- > Elevar o calcador.

### Enfiamento da linha superior

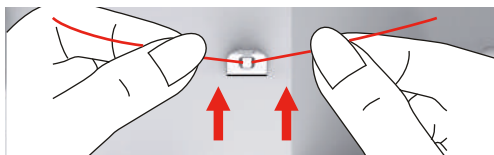


- |   |                               |    |                                 |
|---|-------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Suporte de bobina             | 7  | Guia                            |
| 2 | Guia da linha                 | 8  | Guia                            |
| 3 | Guia da linha                 | 9  | Alavanca para inserção da linha |
| 4 | Rodas tensoras de linha       | 10 | Gancho de arame                 |
| 5 | Tampa do alimentador de linha | 11 | Corta-linhas                    |
| 6 | Alimentador de linha          | 12 | Linha                           |

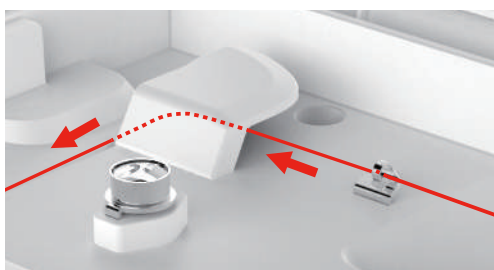
- > Colocar o carretel no suporte do mesmo de forma que a linha seja desenrolada no sentido horário.
- > Colocar o suporte de bobina adequado.



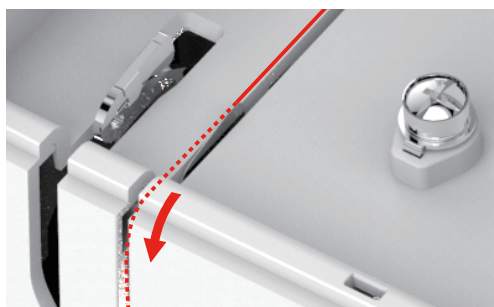
- > Inserir a linha na guia da linha (2).



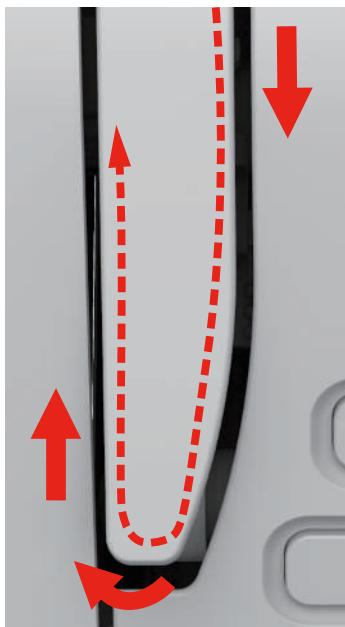
- > Inserir a linha na guia da linha (3).



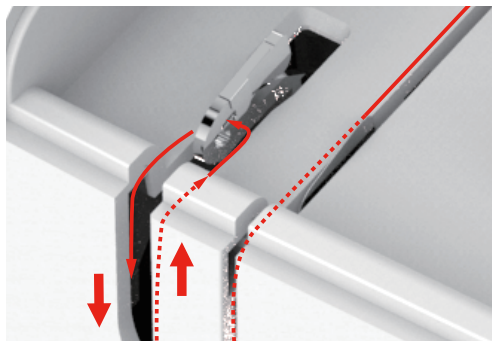
- > Colocar a ponta da linha ao longo do canal, para baixo.



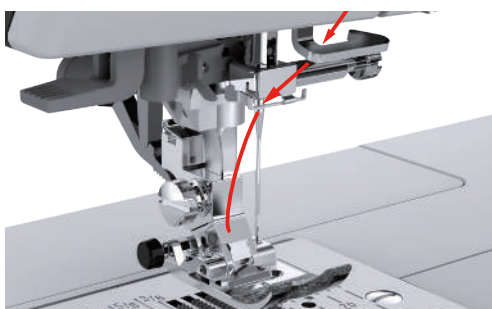
- > Guiar a linha para baixo em volta da tampa do alimentador de linha.



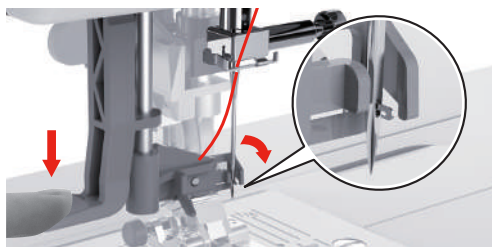
- > Guiar a linha em cima da direita para a esquerda pelo alimentador de linha e, em seguida, guiar novamente para baixo.



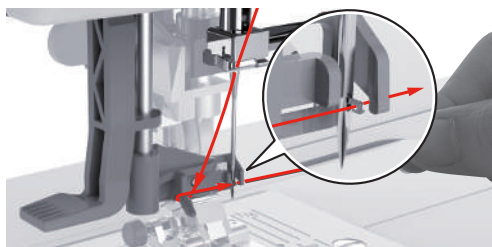
- > Conduzir a linha pelas guias acima do calcador.



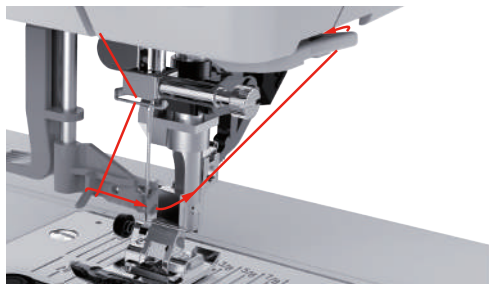
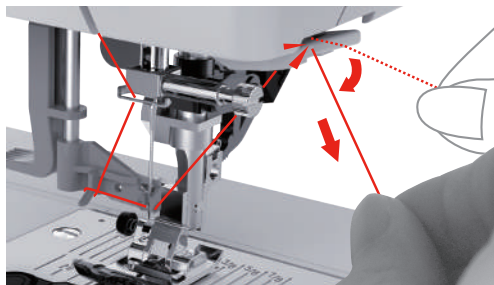
- > Pressionar o enfiador de agulhas para baixo até ao batente até encaixar.
  - O gancho de arame passa pelo buraco da agulha.
  - Para evitar danos do enfiador, o calcador é baixado automaticamente.



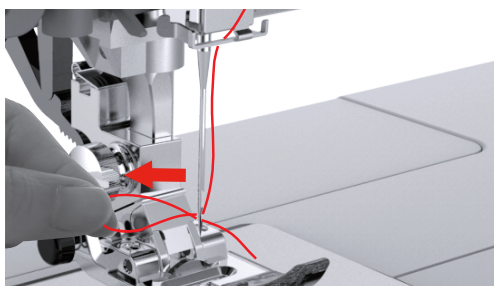
- > Conduzir a linha em volta da guia da linha.
- > Passar a linha pela frente da agulha e por baixo do gancho de arame.



- > Para cortar a linha excedente, segurar a ponta da linha e puxá-la cuidadosamente por cima do cortalinhas.



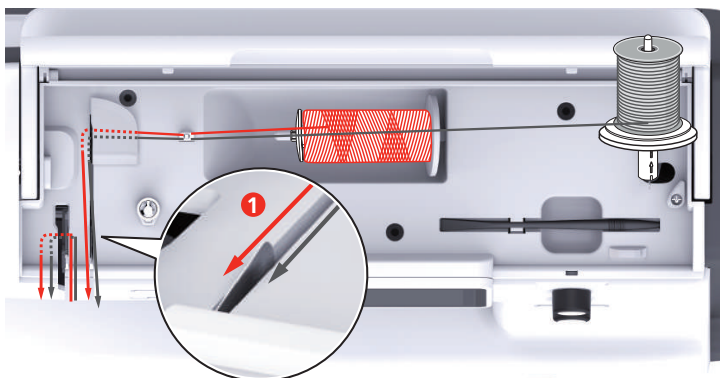
- > Para enfiar a linha na agulha, elevar o enfiador de agulhas.
  - O gancho de arame retrai e conduz a linha pelo buraco da agulha, formando um laço.
- > Puxar completamente a linha pelo buraco da agulha.



### Enfiar a linha em uma agulha dupla

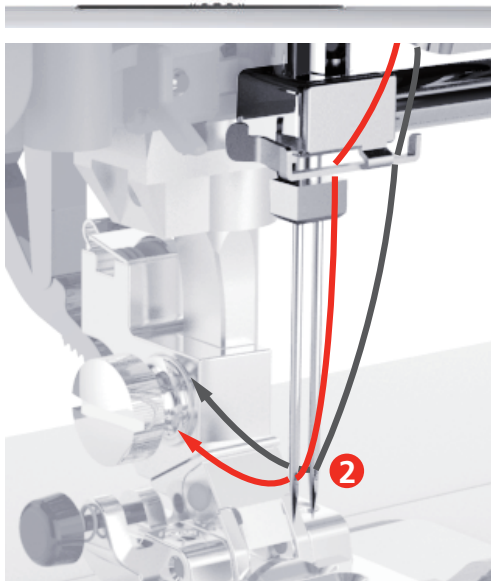
Pré-requisito:

- A agulha dupla está montada.
- O segundo suporte do carrinho de linhas, o disco de feltro e o carrinho de linhas estão montados.
- > Conduzir a primeira linha no sentido da seta do lado direito do disco tensor de linha (1).
- > Conduzir a segunda linha no sentido da seta do lado esquerdo do disco tensor de linha (1).

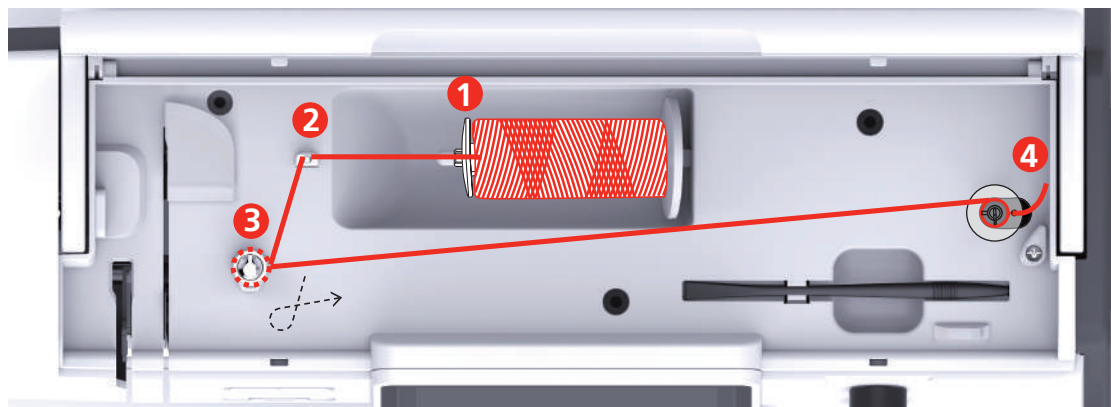


- > Conduzir a primeira e a segunda linha até à guia da linha acima da agulha.

- > Enfiar a primeira linha manualmente na agulha direita.
- > Enfiar a segunda linha manualmente na agulha esquerda.

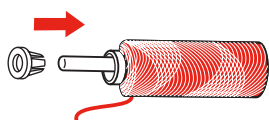


## Enrolamento da linha inferior

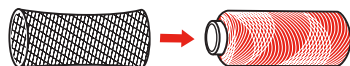


- |   |                   |   |                        |
|---|-------------------|---|------------------------|
| 1 | Suporte de bobina | 3 | Tensor prévio da linha |
| 2 | Guia da linha     | 4 | Fuso de esquinadeira   |

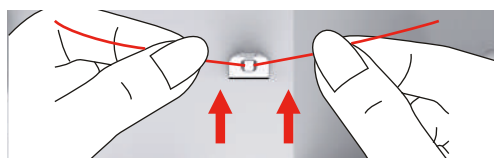
- > Colocar o carretel e o suporte de bobina no fuso de esquinadeira.
- > Em caso de carretéis de linha pequenos, utilizar o suporte de bobina pequeno.



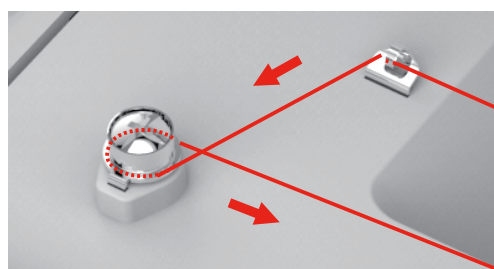
- > Para impedir que a linha fique presa ou rasgue, utilizar a rede para bobinas.



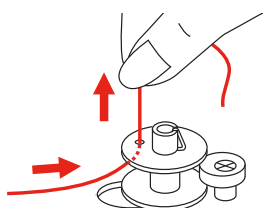
- > Inserir a linha na guia da linha.



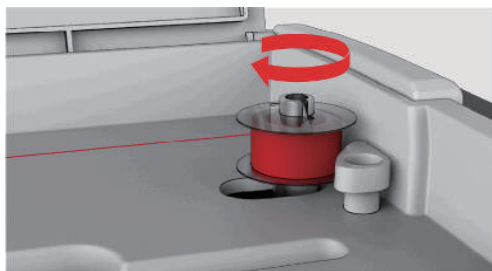
- > Enrolar a linha no sentido horário em volta do tensor prévio da linha.



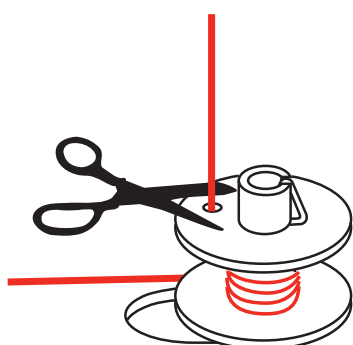
- > Puxar a ponta da linha por um dos orifícios interiores da bobina e colocar a bobina vazia na unidade de bobina.



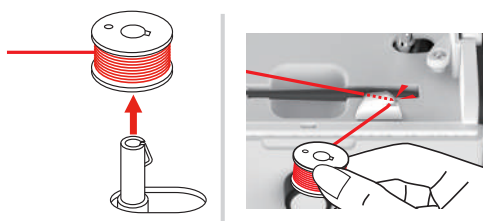
- > Deslizar a bobina para a posição direita
- > Para controle, a tecla «Iniciar/Parar» pisca e aparece o visor para bobinar.



- > Segurar a ponta da linha com uma mão.
- > Para iniciar o processo de bobinagem por poucas rotações e parar novamente, pressionar a tecla «Iniciar/Parar» de modo a que a linha assente firmemente na bobina.
- > Cortar a ponta da linha ao lado do orifício interior.



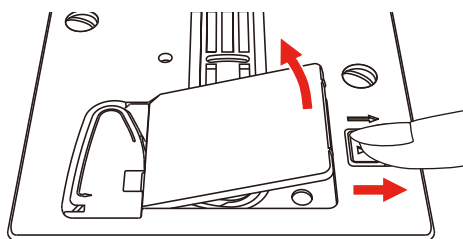
- > Para prosseguir o processo de bobinagem, pressionar a tecla «Iniciar/Parar».
- > Para concluir o processo de bobinagem, pressionar a tecla «Iniciar/Parar».
- > Remover a bobina e cortar a linha.



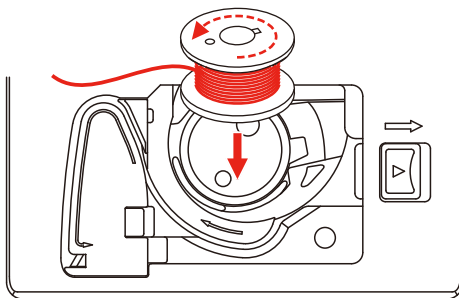
## Enfiamento da linha inferior

Pré-requisito:

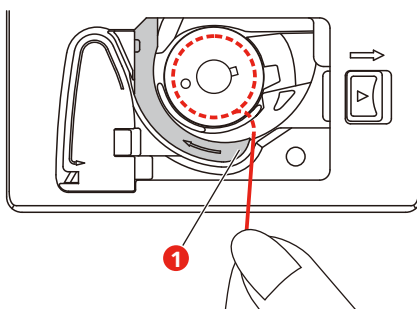
- A agulha está subida.
  - O calcador está elevado.
  - A máquina está desligada.
- > Para abrir a tampa da bobina, deslizar a pega para a direita.



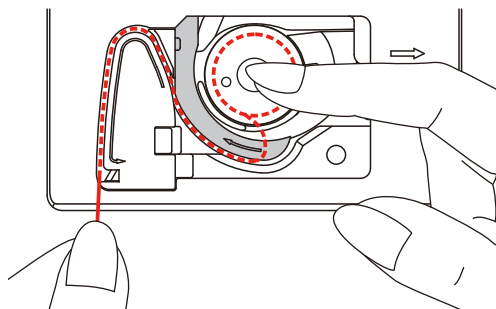
- > Colocar uma nova bobina de forma que a linha seja desenrolada no sentido anti-horário.



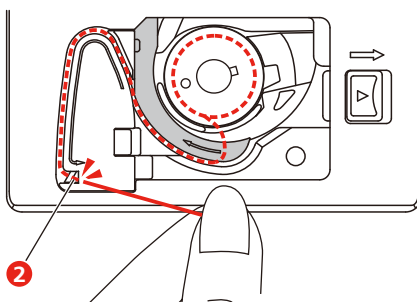
- > Puxar a linha para dentro da ranhura (1).



- > Pressionar ligeiramente a bobina.
- > Para puxar a linha para dentro a guia da linha da bobina, seguir a marcação da seta.



- > Para cortar a linha excedente, segurar a ponta da linha e puxá-la por cima do corta-linhas (2).



- > Fechar a tampa da bobina.



## 3 Programa de configuração

### 3.1 Ajustes de costura

#### Ajustar a tensão da linha superior

As alterações na tensão da linha superior no programa de configuração têm repercussões em todos os modelos de pontos. Também é possível efetuar alterações na tensão da linha superior válidas para o modelo de pontos selecionado no momento.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



> Pressionar o campo «Alterar tensão da linha superior».  
> Deslizar a corredeira com a caneta/dedo ou pressionar os campos «+» ou «-» para alterar a tensão da linha superior.

#### Ajustar a velocidade de costura máxima

Esta função permite reduzir a velocidade máxima.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



> Pressionar o campo «Alterar velocidade máxima».  
> Deslizar a corredeira com a caneta/dedo ou pressionar os campos «+» ou «-» para alterar a velocidade máxima.

#### Ajustar pontos de remate

Se a função estiver ligada, no início do modelo são costurados automaticamente 4 pontos de remate após o corte de linha.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



> Pressionar o interruptor com a caneta/dedo para desligar os pontos de remate.  
> Para ligar os pontos de remate, pressionar novamente o interruptor.

## Ajustar a altura de flutuação do calcador

A altura de flutuação do calcador pode ser ajustada para 1 ou, no máximo 6 mm consoante a espessura do tecido.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



> Pressionar o campo «Programar teclas e campos ».



> Pressionar o campo «Programar a posição de flutuação do calcador».

> Rodar o «botão multifunções superior» ou «Botão multifunções inferior» ou pressionar os campos «-» ou «+» para ajustar a distância entre a placa de agulha e o calcador.

## Programar a tecla «Rematar»

É possível programar o número e tipo dos pontos de remate.

Nos pontos utilitários, o número de pontos de remate pode ser programado na área superior do visor (1).

A costura de pontos decorativos e combinações de modelos de pontos pode ser programada na área inferior do visor (2).



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



> Pressionar o campo «Programar teclas e campos ».



> Pressionar o campo «Programar remate».

> Para ajustar o número de pontos de remate, pressionar os campos «-» ou «+» na área superior do visor (1).



- > Para ativar o remate automático de pontos decorativos e combinações de modelos de pontos, pressionar o campo «Rematar».
- > Para ajustar o número de pontos de remate em pequenos intervalos, tocar nos campos «-» ou «+» na área inferior do visor (2).
- > Para desativar o remate automático de pontos decorativos e combinações de modelos de pontos, pressionar novamente o campo «Rematar».



- > Para rematar no final do modelo selecionado, pressionar «Final do modelo».
  - A máquina remata e para no final do modelo.
- > Para desativar o remate no final do modelo, pressionar novamente o campo «Final do modelo».

### Programar a tecla «Corta-linhas»

É possível ajustar o remate automático antes do corte da linha.



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Ajustes de costura».



- > Pressionar o campo «Programar teclas e campos ».



- > Pressionar o campo «Programar a tecla corta-linhas».



- > Para costurar 4 pontos de remate antes do corte, pressionar «Rematar».
- > Para ajustar o número de pontos de remate, pressionar os campos «-» ou «+».
- > Para desativar o remate automático, pressionar novamente o campo «Rematar».

### Ajustar posição do calcador com parada da agulha em baixo

Com a agulha baixada, o calcador é colocado na posição de flutuação se a agulha estiver programada para a posição inferior.



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Ajustes de costura».



- > Pressionar o campo «Programar teclas e campos ».



- > Pressionar o campo «Ajustar posição do calcador com parada da agulha em baixo».



- > Para ativar o calcador elevado em posição de flutuação com parada da agulha em baixo, pressionar o interruptor.
- > Para desativar o calcador elevado em posição de flutuação com parada da agulha em baixo, pressionar novamente o interruptor.

### Programar a tecla «Costurar para trás»

É possível optar entre «Costurar para trás »e «Costurar para trás com precisão de pontos».



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



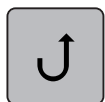
> Pressionar o campo «Programar teclas e campos ».



> Pressionar o campo «Programar tecla Costurar para trás».



> Para ativar costurar para trás com precisão de pontos, pressionar o campo «Rematar».



> Para ativar a costura para trás, pressionar o campo «Costurar para trás ».

### Programar o pedal individualmente

Com o campo «Agulha em cima/em baixo» ativo, a agulha é levantada ou baixada com pressão do calcanhar sobre o pedal. Em alternativa, é possível ajustar o posicionamento do calcador, o corte da linha e o remate automático.



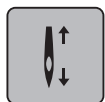
> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Ajustes de costura».



> Pressionar o campo «Programar pedal».



- O campo «Agulha em cima/em baixo» está ativo na configuração básica.
- A pressão do calcanhar no pedal levanta ou baixa a agulha.



> Para programar a pressão do calcanhar, pressionar o campo «Programar pressão do calcanhar».



> Para ativar o remate automático através da pressão do calcanhar, pressionar o campo «Rematar».  
> Para ajustar o número de pontos de remate, pressionar os campos «-» ou «+».  
> Para desativar o remate automático através da pressão do calcanhar, pressionar o campo «Rematar».



> Para ativar o corte de linha automático através da pressão do calcanhar, pressionar o campo «Cortar linha».



- > Para desativar o corte de linha automático através da pressão do calcanhar, pressionar o campo «Cortar linha».
- > Para que o calcador permaneça em baixo pressionando com o calcanhar, pressionar o campo «Posicionar calcador».
- > Para que o calcador permaneça em cima pressionando com o calcanhar, pressionar o campo «Posicionar calcador».
  - Se for apenas ativado «Posicionar calcador» sem «Cortar linha» e «Rematar», a função do calcador pode ser colocada em posição de flutuação ou na posição mais elevada (12 mm).

### Compensação automática da pressão do calcador

Ao costurar, a máquina detecta continuamente a espessura atual do tecido e define atempadamente a pressão do calcador correta para garantir um transporte uniforme do tecido.



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Ajustes de costura».



- > Para ativar a compensação automática da pressão do calcador, pressionar o campo «Medição da espessura do tecido».
- > Para desativar a compensação automática da pressão do calcador, pressionar novamente o campo «Medição da espessura do tecido».

### Corrigir o equilíbrio geral

Os diversos tecidos, linhas e entretelas podem influenciar o modelo de pontos programado de forma a que este não seja costurado corretamente. Com a equilibragem eletrônica, é possível corrigir estes desvios para adaptar da forma ideal o modelo de pontos ao tecido a trabalhar.



- > Selecionar modelo de pontos ou alfabeto.
- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Ajustes de costura».



- > Pressionar o campo «Equilíbrio».
  - É apresentada uma pré-visualização do modelo de pontos.
- > Para corrigir o sentido longitudinal do modelo de pontos, rodar o «Botão multifunções», até a pré-visualização do modelo de pontos coincidir com o modelo de pontos costurado no tecido.

## 3.2 Selecionar configurações próprias



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Configurações próprias».

- > Escolher a cor do visor pretendida.



### 3.3 Funções de monitorização

#### Ajustar o controlador da linha superior



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Configurações de monitorização».



- > Pressionar o interruptor na área superior do visor para desligar o controlador da linha superior.
- > Pressionar novamente o interruptor na área superior do visor para ligar o controlador da linha superior.

#### Ajustar o controlador da linha inferior



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Pressionar o campo «Configurações de monitorização».



- > Pressionar o interruptor na área inferior do visor para desligar o controlador da linha inferior.
- > Pressionar novamente o interruptor para ligar o controlador da linha inferior.

### 3.4 Som ligado/desligado



- > Pressionar o campo «Programa de configuração».



- > Para desligar todos os sons, pressionar o campo «Som ligado/desligado».
- > Para ligar todos os sons, pressionar o campo «Som ligado/desligado».

### 3.5 Ajustes da máquina

#### Ajustar a luminosidade do visor

A luminosidade do visor pode ser ajustada de acordo com as necessidades individuais.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Configurações da máquina».



> Pressionar o campo «Ajustar luminosidade».

> Deslizar a corredeira na área superior com a caneta/dedo ou pressionar os campos «+» ou «-» para alterar a luminosidade do visor.

### Ajustar lâmpada

A luminosidade da lâmpada pode ser ajustada de acordo com as necessidades do usuário.



> Pressionar o campo «programa de configuração».



> Pressionar o campo «Configurações da máquina».



> Pressionar o campo «Ajustar luminosidade».

> Deslizar a corredeira na área inferior do visor com a caneta/dedo ou pressionar os campos «+» ou «-» para ajustar a luminosidade da lâmpada.



> Pressionar o interruptor para desligar a lâmpada.

> Pressionar novamente o interruptor para ligar a lâmpada.

### Calibrar visor

Pode encontrar informações adicionais sobre este tópico no capítulo Anexos, em Eliminação de falhas, no final do manual de instruções.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».

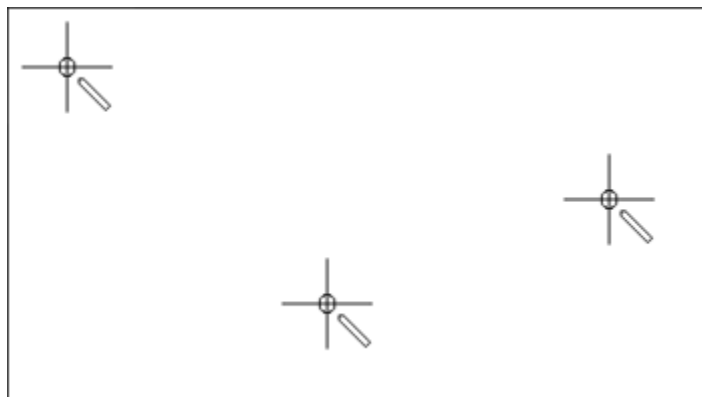


> Pressionar o campo «Configurações da máquina».



> Pressionar o campo «Calibrar visor».

> Tocar nas cruzes com a caneta sucessivamente.



## Repor configurações básicas

**ATENÇÃO:** Esta função apaga todos os ajustes individuais.



> Pressionar o campo «programa de configuração».



> Pressionar o campo «Configurações da máquina».



> Pressionar o campo «Configurações básicas».



> Pressionar o campo «Confirmar» para repor todas as configurações básicas dos ajustes de costura.



> Pressionar o campo «Todas as configurações básicas».



> Pressionar o campo «Confirmar» e reiniciar a máquina para repor todas as configurações de fábrica.

## Verificar versão do firmware

É apresentada a versão do firmware da máquina.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Configurações da máquina».



> Pressionar o campo «Versão de firmware».

## Verificar o número total de pontos

É apresentado o número total de pontos da máquina, bem como o número de pontos desde a última assistência realizada pelo revendedor.



> Pressionar o campo «Programa de configuração».



> Pressionar o campo «Configurações da máquina».



> Pressionar o campo «Versão de firmware».



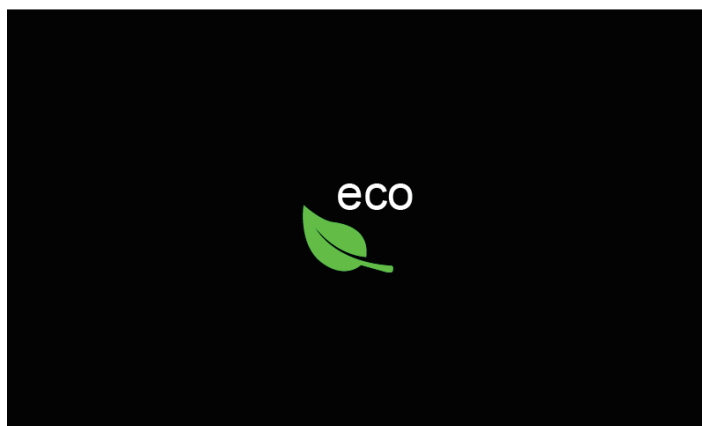
## 4 Ajustes do sistema

### 4.1 Utilizar o modo eco

Em caso de interrupções prolongadas do trabalho, a máquina pode ser colocada em modo de economia de energia. Não é possível efetuar seleções no visor e a máquina não pode ser ligada.



- > Pressionar o campo «Modo eco».
  - O visor desliga-se. O consumo de energia é reduzido e a lâmpada desliga.



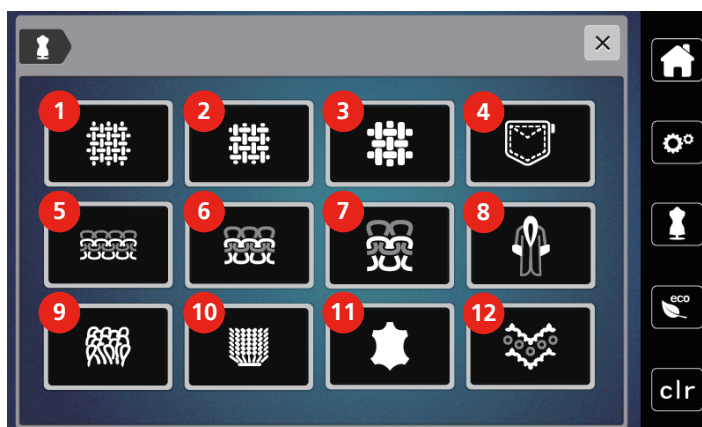
- > Pressionar «Modo eco» no visor.
  - A máquina volta a estar operacional.

### 4.2 Aceder ao consultor de costura

O consultor de costura informa sobre opções dos projetos de costura. Após introduzir o tecido e projeto de costura pretendido, são apresentadas sugestões relativas à agulha e calcador adequados.

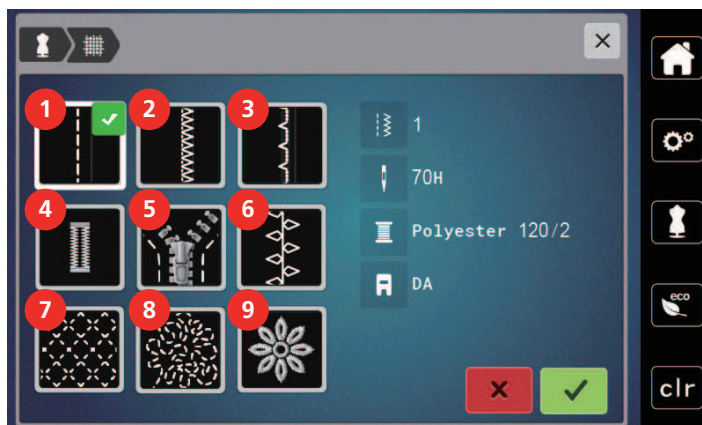


- > Pressionar o campo «Consultor de costura».
- > Selecionar o tecido a costurar.

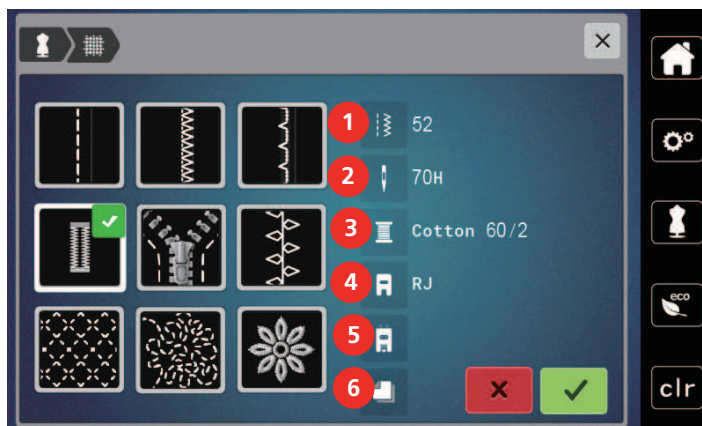


- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 1 Malha leve                 | 7 Artigo de tricô pesado |
| 2 Malha de peso intermédio   | 8 Pelo/pelo artificial   |
| 3 Tecido pesado              | 9 Tecido turco           |
| 4 Ganga                      | 10 Tecido transparente   |
| 5 Artigo de tricô leve       | 11 Couro e vinil         |
| 6 Artigo de tricô intermédio | 12 Tule e pontas         |

- > Selecionar projeto de costura.
  - O ponto é adaptado automaticamente, todas as restantes adaptações devem ser realizadas manualmente.



- |   |                   |   |                         |
|---|-------------------|---|-------------------------|
| 1 | Costura           | 6 | Costura decorativa      |
| 2 | Costurar rebordos | 7 | Acolchoamento à máquina |
| 3 | Bainha invisível  | 8 | Costura livre           |
| 4 | Casas de botão    | 9 | Aplicar                 |
| 5 | Fechos de correr  |   |                         |



- |   |                              |   |                                     |
|---|------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Número de pontos recomendado | 4 | Calcador recomendado                |
| 2 | Agulha recomendada           | 5 | Casa de botão com aplique em tecido |
| 3 | Linha recomendada            | 6 | Entretela recomendada               |

- > Ajustar a máquina conforme as instruções.

### 4.3 Desfazer todas as alterações com «clr»

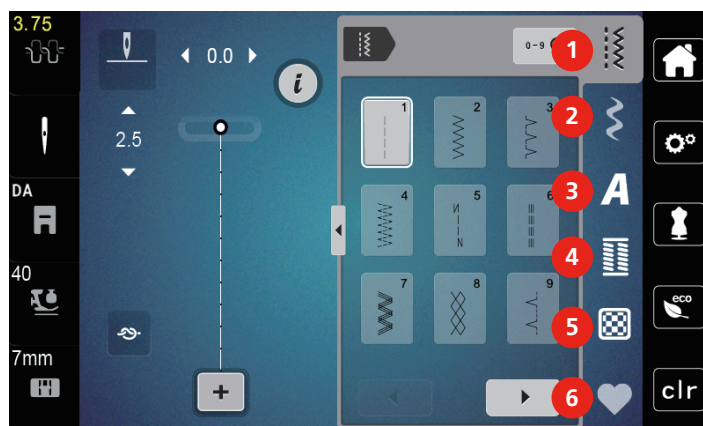
É possível repor os ajustes de fábrica para todas as alterações realizadas nos padrões. As exceções são padrões guardados na memória própria e as funções de monitorização.

- > Pressionar o campo «clr».



## 5 Costura criativa

### 5.1 Vista geral Menu de seleção Costurar



- |   |                    |   |                        |
|---|--------------------|---|------------------------|
| 1 | Ponto utilitário   | 4 | Casas de botão         |
| 2 | Pontos decorativos | 5 | Ponto de acolchoamento |
| 3 | Alfabetos          | 6 | Memória própria        |

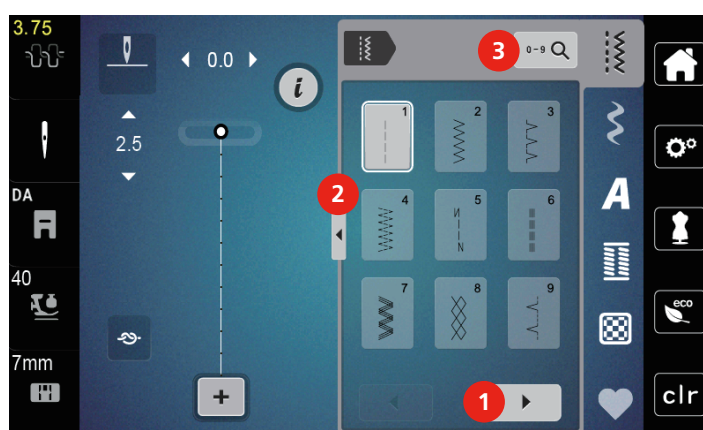
#### Selecionar modelo de pontos



- > Selecionar modelo de pontos, alfabeto ou casas de botão.
- > Para apresentar outros modelos de pontos, tocar no campo «Rolar» (1).
- > Para ampliar a vista, pressionar o campo «Apresentar todos os modelos de pontos» (2).
- > Para reduzir a vista do modelo de pontos, pressionar novamente o campo «Apresentar todos os modelos de pontos» (2).



- > Para selecionar o modelo de pontos introduzindo o número do ponto, pressionar o campo «Introdução do número de modelo de pontos» (3).
  - Se, ao introduzir o modelo de pontos, aparecer «!!!», o modelo de pontos não pode ser utilizado no modo combinado.
  - Se, ao introduzir o modelo de pontos, aparecer «???», este modelo de pontos não existe.



## 5.2 Transporte superior



Recomendamos adaptar a pressão do calcador para cada tecido. Quanto mais espesso for o tecido, mais baixa deve ser a pressão do calcador.

Com o transporte superior, o tecido é arrastado simultaneamente por cima e por baixo. Assim, mesmo os tecidos lisos e finos são movidos para a frente de forma uniforme e cuidadosa. As riscas e quadrados podem ser perfeitamente adaptados através do transporte uniforme.

### Aplicações do transporte superior

O transporte superior é utilizado, sobretudo, nos seguintes projetos de costura:

- Costurar: Todas as aplicações de costura em tecidos pesados, p. ex., bainhas, fechos de correr
- Patchwork: Com tiras, blocos e pontos decorativos exatos e com pontos decorativos de largura de até 7 mm
- Aplicações: Costura de fitas e de fitas de viés

Os seguintes tecidos são difíceis de trabalhar:

- Cetim, normalmente no sentido dos pontos
- Tecido turco
- Jersey, sobretudo no sentido transversal à malha
- Pelo artificial ou pelo artificial revestido
- Velo/pelúcia
- Tecidos acolchoados
- Padrões de riscas e quadrados
- Tecidos para cortinados com padrão repetido

Tecidos com deslizamento difícil:

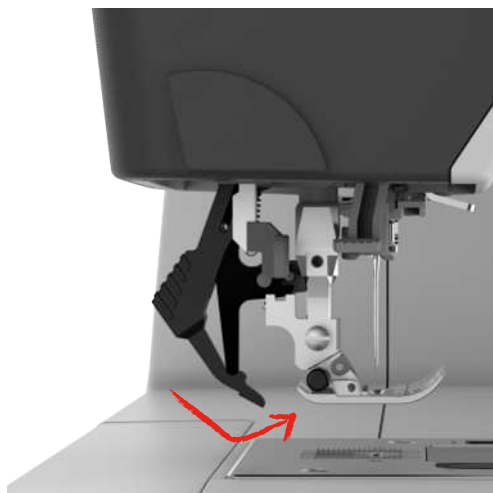
- napa, tecidos revestidos

### Usar o transporte superior



Ao usar o transporte superior, apenas utilizar calcadores com a abertura traseira.

- > Elevar o calcador.
- > Pressionar o transporte superior, atrás do calcador, para baixo até encaixar.



- > Elevar o calcador.
- > Para remover novamente o transporte superior, puxá-lo para baixo e rodar para trás.

### 5.3 Regular velocidade

Com o regulador de velocidade, é possível adaptar a velocidade de forma progressiva.

- > Para reduzir a velocidade, empurrar o regulador de velocidade para a esquerda.
- > Para aumentar a velocidade, empurrar o regulador de velocidade para a direita.

### 5.4 Ajustar a tensão da linha superior

O ajuste básico da tensão da linha superior é realizado automaticamente com a seleção do padrão de pontos ou do padrão de bordados.

Se forem utilizadas outras linhas de costura ou de bordado, podem ocorrer diferenças na tensão da linha superior. Por isso, é necessário adaptar individualmente a tensão da linha superior do projeto de costura ou bordado ao padrão de pontos ou de bordado pretendido.

As alterações na tensão da linha superior têm efeito sobre o padrão de pontos ou de bordado selecionados. No programa de configuração, é possível realizar alterações permanentes na tensão da linha superior.



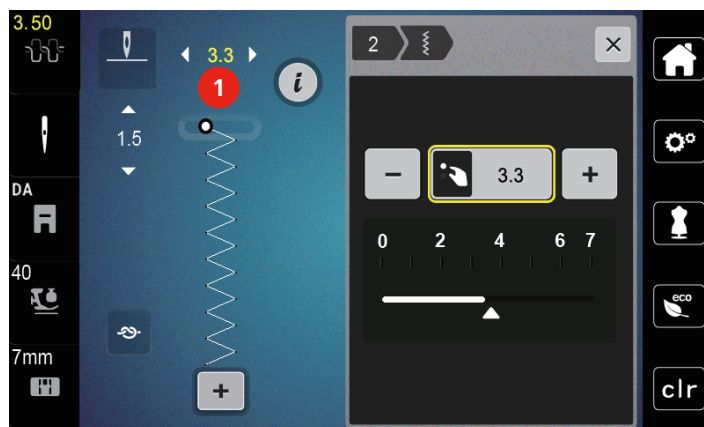
- > Pressionar o campo «Tensão da linha superior».
- > Deslizar a corredeira com a caneta/dedo ou pressionar os campos + ou - para aumentar ou reduzir a tensão da linha superior.



### 5.5 Editar modelo de pontos

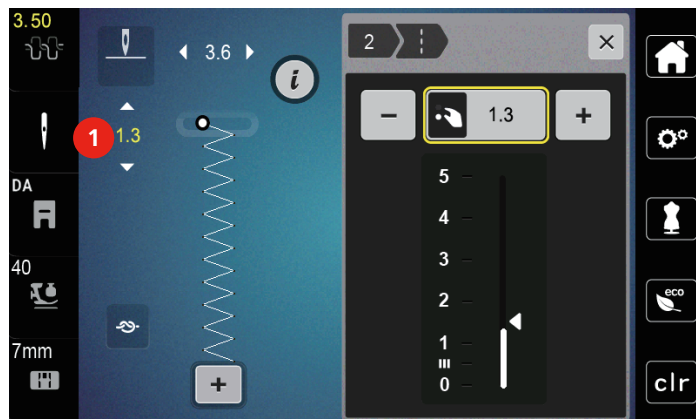
#### Alterar a largura do ponto

- > Para reduzir a largura do ponto, rodar o «botão multifunções superior» para a esquerda.
- > Para aumentar a largura do ponto, rodar o «botão multifunções superior» para a direita.
- > Para aceder a possibilidades de ajustes adicionais, pressionar o campo «largura do ponto» (1).



### Alterar o comprimento do ponto

- > Para reduzir o comprimento do ponto, rodar o «botão multifunções inferior» para a esquerda.
- > Para aumentar o comprimento do ponto, rodar o «botão multifunções inferior» para a direita.
- > Para aceder a possibilidades de ajustes adicionais, pressionar o campo «comprimento do ponto» (1).



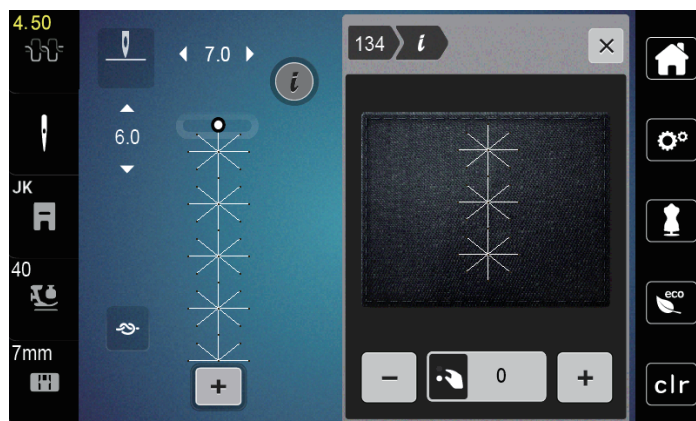
### Corrigir o equilíbrio

Os diversos tecidos, linhas e entretelas podem influenciar o modelo de pontos programado de forma a que este não seja costurado corretamente. Com a equilibragem eletrônica, é possível corrigir estes desvios e adaptar da forma ideal o modelo de pontos ao tecido a trabalhar.

- > Selecionar modelo de pontos ou alfabeto.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Pressionar o campo «Equilíbrio».
  - É apresentada uma pré-visualização do modelo de pontos.



- > Para corrigir o sentido longitudinal do modelo de pontos, rodar o «Botão multifunções superior», até a pré-visualização do modelo de pontos coincidir com o modelo de pontos costurado no tecido.
- > Os ajustes de equilíbrio alterados podem ser guardados para cada ponto na «Memória própria».
- > Os ajustes realizados no equilíbrio permanecem válidos apenas até que seja pressionada a «tecla clr» ou até que a máquina seja desligada.

### Ajustar a repetição do modelo

- > Selecionar modelo de pontos ou alfabeto.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».







- > Para repetir o modelo de pontos, pressionar o campo «Repetição do modelo» 1 vez.
- > Para repetir o modelo de pontos até 9 vezes, pressionar o campo «Repetição do modelo» 2 a 9 vezes.
  - A máquina para automaticamente depois de costurar o número de modelos impresso.



- > Para assegurar um pesponto no final da costura, é ativado o campo «Rematar».
- > Para desativar o remate, pressionar o campo «Rematar».

### Espelhar o modelo de pontos



- > Selecionar modelo de pontos ou alfabeto.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Para espelhar o modelo de pontos da esquerda para a direita, pressionar o campo «Espelhar esquerda/direita».



- > Pressionar o campo «Espelhar em cima/em baixo» para costurar o modelo de pontos no sentido contrário ao da costura.

### Alterar o comprimento do modelo de pontos

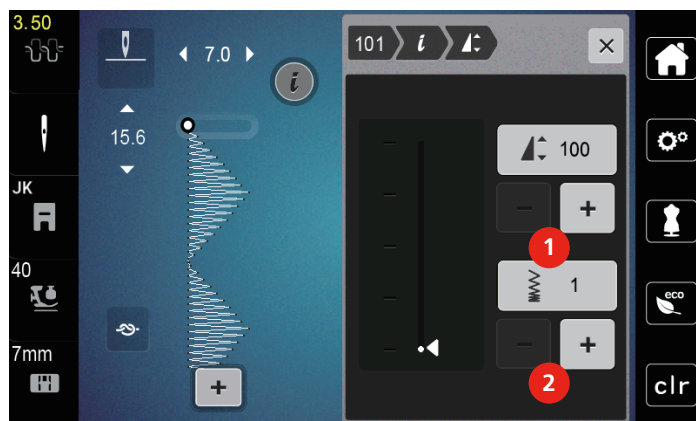
O comprimento dos pontos da categoria Modelo de pontos cetim pode ser aumentado ou reduzido.



- > Selecionar modelo de pontos.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Pressionar o campo «Alterar comprimento do modelo de pontos».
- > Deslizar a corredeira na área inferior do visor com a caneta/dedo ou pressionar os campos «+» ou «-» (1) para ajustar o comprimento do modelo de pontos.
- > Para definir a espessura do modelo de pontos, pressionar os campos «+»/«-» (2).



### Costurar para trás permanentemente



- > Selecionar modelo de pontos ou alfabeto.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».

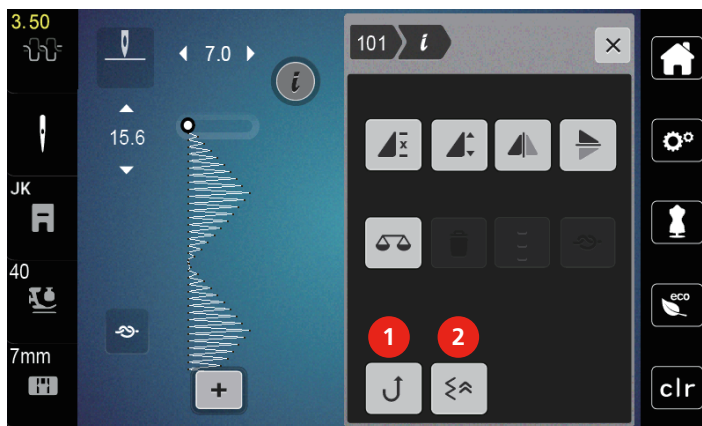


- > Para costurar para trás permanentemente, pressionar o campo «Costurar para trás permanente»(1).

### Costurar para trás com precisão de pontos

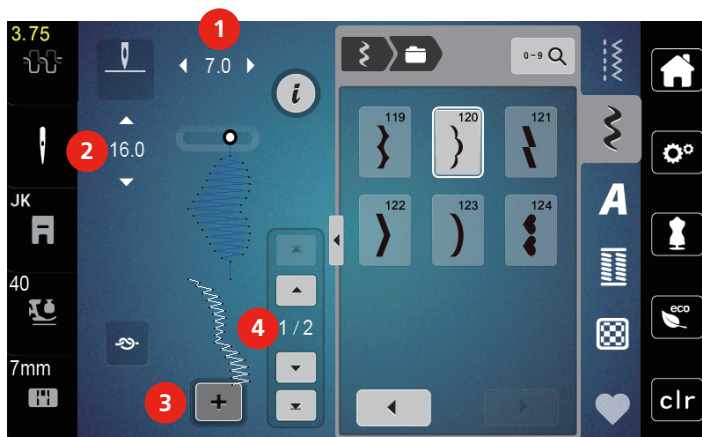


- > Selecionar modelo de pontos, alfabeto ou casas de botão.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».
- > Para costurar para trás com precisão de pontos, pressionar o campo «Costurar para trás com precisão de pontos» (2).



### 5.6 Combinar modelos de pontos

#### Vista geral Modo de combinação



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Largura de pontos do modelo de pontos ativo     | 3 | Modo de combinação/modo individual                    |
| 2 | Comprimento de pontos do modelo de pontos ativo | 4 | Modelo de pontos individual no interior da combinação |

#### Criar combinação de modelos de pontos

No modo de combinação, é possível combinar livremente modelos de pontos e alfabetos. Cada combinação pode ser combinada com até 20 pontos. Os modelos do designer de pontos não podem ser utilizados em combinações de modelos de pontos.

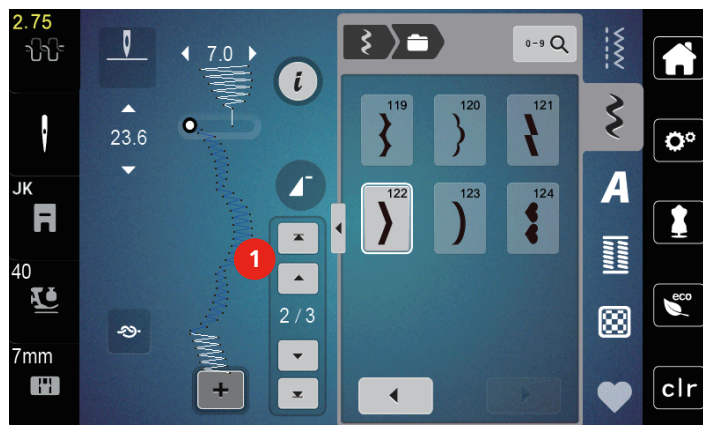


- > Pressionar o campo «Modo individual/Modo de combinação» (3).
- > Selecionar o modelo de pontos pretendido.
- > Para recuar para o modo individual, pressionar novamente o campo «Modo individual/Modo de combinação».



### Editar modelo de pontos próprio

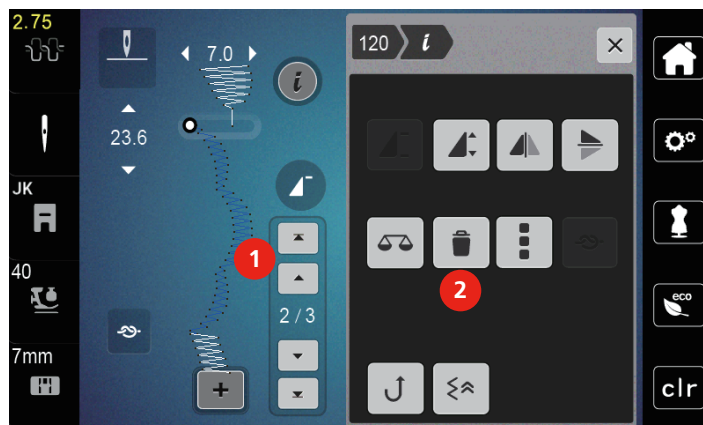
- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar com a caneta/dedo na posição pretendida (1) na combinação de modelos de pontos para selecionar um modelo de pontos individual.



- > Pressionar o campo Diálogo «i» para editar o modelo de pontos individual.

### Apagar modelo de pontos individual

- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar com a caneta/dedo na posição pretendida (1) na combinação de modelos de pontos para selecionar um único modelo de pontos individual.



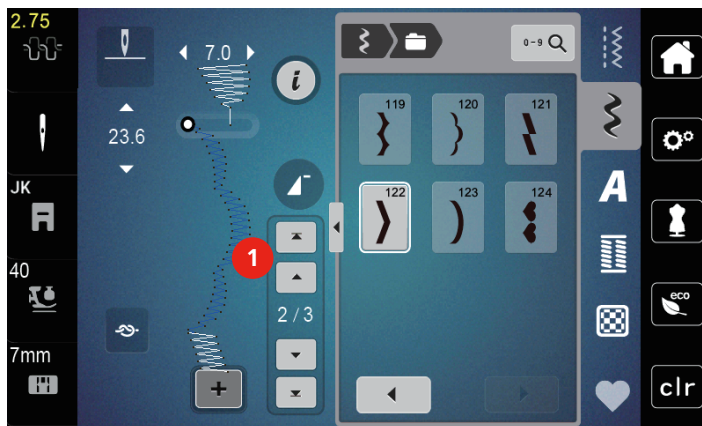
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Para apagar o modelo de pontos individual, pressionar o campo «Apagar».

### Adicionar modelo de pontos próprio

- > Para adicionar um modelo de pontos no início, avançar para o início do grupo de modelos de pontos e pressionar a segunda seta superior (1).
  - Ambas as setas superiores são desativadas.
- > Adicionar novo modelo de pontos.



- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Para selecionar um novo modelo de pontos após o modelo de pontos selecionado, pressionar com a caneta/dedo na posição pretendida (2) na combinação de modelos de pontos ou utilizar a seta (3).

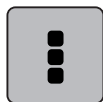


### Espelhar combinação de modelos de pontos

- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Pressionar o campo «Editar toda a combinação».



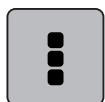
- > Para espelhar toda a combinação de modelos de pontos da esquerda para a direita, pressionar o campo «Espelhar esquerda/direita ».
- > Pressionar novamente o campo «Espelhar esquerda/direita » para repor as alterações para as configurações básicas.



### Ajustar a repetição do modelo



- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Pressionar o campo «Editar toda a combinação».



- > Para repetir a combinação de modelos de pontos, pressionar o campo «Repetição do modelo» 1 vez.
  - «Rematar» é ativado no final da combinação.
- > Para repetir a combinação de modelos de pontos até 9 vezes, pressionar novamente o campo «Repetição do modelo».
- > Para desligar a repetição de modelos, pressionar o campo «Repetição do modelo» até que apareça um «X» em lugar de um número.

### Guardar a combinação de modelos de pontos

Para poder utilizar combinações de modelos de pontos criadas individualmente, guarde-as na «Memória própria».



- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar o campo «Memória própria».



- > Pressionar o campo «Guardar modelo de pontos».



- > Pressionar o campo «Confirmar» ou pressionar o campo com moldura amarela para guardar a combinação de modelos de pontos.

### Carregar combinação de modelos de pontos



- > Pressionar o campo «Modo individual/Modo de combinação».



- > Pressionar o campo «Memória própria».



- > Pressionar o campo «Abrir combinação guardada».
- > Selecionar combinação de modelos de pontos.

### Substituir combinação de modelos de pontos



- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar o campo «Memória própria».



- > Pressionar o campo «Guardar modelo de pontos».
- > Selecionar o modelo de pontos a substituir.

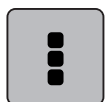


- > Pressionar o campo «Confirmar» para substituir a combinação de modelos de pontos.

## Apagar combinação de modelos de pontos



- > Criar combinação de modelos de pontos.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



- > Pressionar o campo «Editar toda a combinação».



- > Pressionar o campo «Apagar».



- > Pressionar o campo «Confirmar».

## 5.7 Gerenciar modelo de pontos

### Guardar modelo de pontos na memória própria

No separador «Memória própria», é possível guardar qualquer modelo e também os modelos alterados individualmente.

- > Selecionar modelo de pontos, alfabeto ou casas de botão.
- > Alterar modelo de pontos.
- > Pressionar o campo «Memória própria».



- > Pressionar o campo «Guardar modelo de pontos».



- > Pressionar o campo «Confirmar».

### Substituir modelo de pontos na memória própria

Pré-requisito:

- Modelo de pontos guardado na memória própria.
- > Selecionar modelo de pontos, alfabeto ou casas de botão.
- > Alterar modelo de pontos.
- > Pressionar o campo «Memória própria».



- > Pressionar o campo «Guardar modelo de pontos».
- > Selecionar modelo de pontos a substituir.



- > Pressionar o campo «Confirmar».

## Carregar modelo de pontos a partir da memória

Pré-requisito:

- Modelo de pontos guardado na memória própria.



> Pressionar o campo «Memória própria».



> Pressionar o campo «Carregar modelo de pontos».

> Selecionar modelo de pontos.

## Apagar modelo de pontos na memória própria

Pré-requisito:

- Modelo de pontos guardado na memória própria.



> Pressionar o campo «Memória própria».



> Pressionar o campo «Apagar».

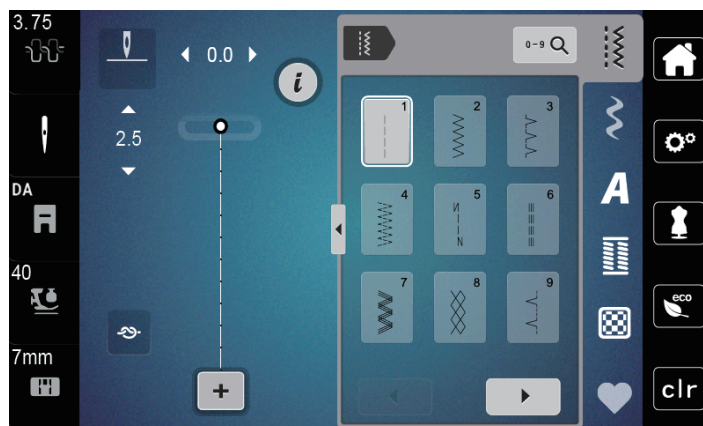
> Selecionar modelo de pontos.

















> Pressionar o campo «Confirmar».

## 6 Ponto utilitário

### 6.1 Vista geral Pontos utilitários



Modelos de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	1	Ponto reto	Costuras de junção e chulear.
	2	Ziguezague	Reforço de costuras, chuleio de rebordos, costurar costuras elásticas e fixação de aplicações de pontas.
	3	Vari-Overlock	Costuras de junção com chuleio simultâneo de tecidos elásticos.
	4	Ponto corrido	Cerzir com ponto corrido, remendar tecido, reforçar rebordos de tecido.
	5	Programa de remate	Rematar o início e final de costuras com pontos retos.
	6	Ponto reto triplo	Para costuras resistentes em tecidos rígidos, bainhas visíveis e costuras visíveis.
	7	Ziguezague triplo	Para costuras resistentes em tecidos rígidos, bainhas visíveis e costuras visíveis.
	8	Ponto favo de mel	Para tecidos elásticos e bainhas. Também usado com linha inferior de elástico.
	9	Ponto invisível	Bainha invisível, efeito de bainha ondulada em jersey macio e tecidos finos, costura decorativa.
	10	Overlock duplo	Costuras de junção com chuleio simultâneo de tecidos elásticos.

Modelos de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	11	Ponto super elástico	Para costuras abertas altamente elásticas. Para todo o gênero de vestuário.
	12	Ponto franzido	Para a maioria dos tecidos; Enfiar linha de elástico, rebordos do tecido sobrepostos, costura decorativa.
	13	Overlock elástico	Costuras de junção com chuleio simultâneo de tecidos elásticos.
	14	Ponto de tricô	Bainha visível, bainha visível em lençóis, blusas, franzir tricô.
	15	Ponto universal	Para tecidos rígidos, como feltro e couro. Costura de união plana, bainha visível, costurar elástico ou costura decorativa.
	16	Ziguezague costurado	Chulear e reforçar rebordos de tecidos, costurar elástico, costura decorativa.
	17	Ponto de licra	Para tecido de licra; costura de união plana, bainha visível, costura posterior de artigos esportivos.
	18	Ponto elástico	Para tecidos altamente elásticos, costura aberta para vestuário esportivo.
	19	Overlock reforçado	Para artigos de malha de peso intermédio e turco. Costura overlock ou costura de união plana.
	20	Overlock de bordado	Costuras de junção com chuleio simultâneo de tecidos bordados à mão ou à máquina.
	21	Ponto de alinhavo	Para costuras e bainhas.
	22	Programa de cerzir simples	Cerzir buracos e tecidos danificados.
	23	Programa de cerzir reforçado	Reforço de buracos cerzidos e tecidos danificados.
	24	Programa de ilhós	Reforçar aberturas de bolsos, costurar presilhas de cinto.

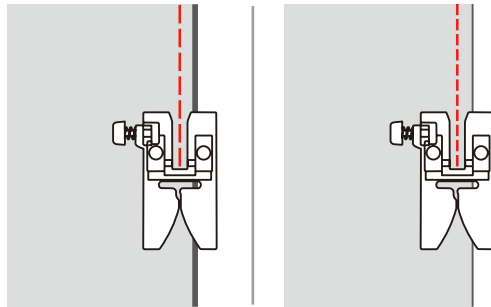
## 6.2 Costurar ponto reto



Adaptar o comprimento do ponto ao projeto de costura (aprox.. 3 – 4 mm), pontos curtos para tecidos finos (aprox. 2 – 2.5 mm). Adaptar o comprimento do ponto à espessura da linha, p. ex., para chulear com pontos Cordonnet longos (aprox. 3 – 5 mm).

Pré-requisito:

- Calcador ziguezague (DA) montado.
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto n.º 1.

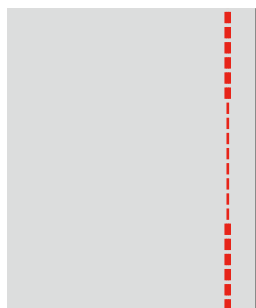


## 6.3 Rematar com o programa de remate automático

O remate é uniforme através de um número definido de 6 pontos para a frente e 6 pontos para trás.

Pré-requisito:

- Calcador ziguezague (DA) montado.
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o programa de remate n.º 5.
- > Pressionar o pedal.
  - A máquina remata automaticamente.
- > Costurar a costura com o comprimento pretendido.
- > Pressionar a tecla «Rematar».
  - A máquina remata automaticamente e para automaticamente no final do programa de remate.



## 6.4 Costurar fechos de correr

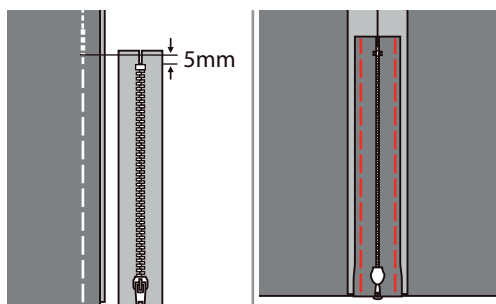


Uma vez que o transporte do tecido pode ser difícil no início da costura, recomendamos segurar bem a linha no início da costura ou puxar o tecido ligeiramente para trás durante alguns pontos ou costurar 1-2 cm para trás em primeiro lugar.

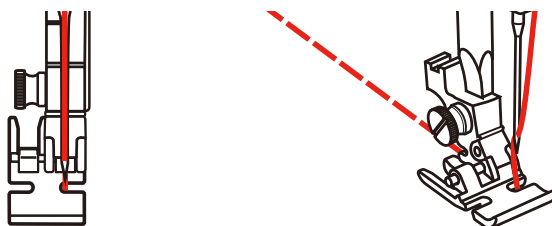




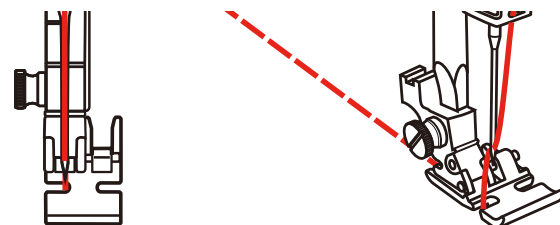
- > Montar o calcador zigzeague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto nº 1.
- > Fechar o curso do fecho de correr com pontos longos.
- > Chulear individualmente as costuras.
- > Engomar as costuras sequencialmente.
- > Abrir o fecho de correr.
- > Prender o fecho de correr e prender sob o tecido para que as bordas do tecido toquem umas nas outras sobre o centro do fecho de correr.



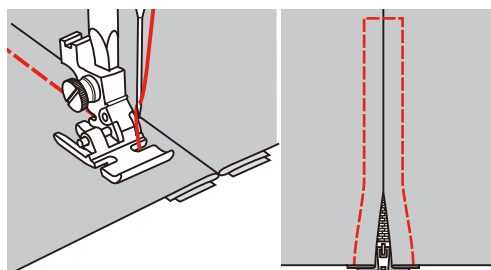
- > Montar o calcador para fecho de correr (JB).
- > Ao costurar o lado esquerdo do fecho de correr, fixar o lado direito do perno do calcador no suporte.



- > Ao costurar o lado direito do fecho de correr, fixar o lado esquerdo do perno do calcador no suporte.



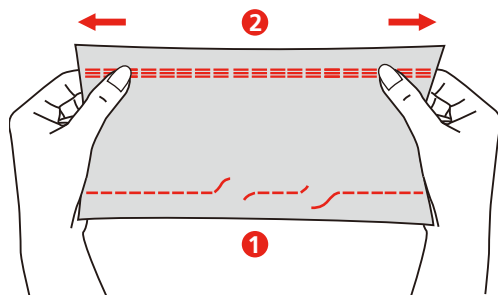
- > Costurar o lado esquerdo do fecho de correr aberto de baixo para cima.
- > Fechar o fecho de correr até aprox. 5 cm da extremidade.
- > Costurar sobre a extremidade inferior e o lado direito do fecho de correr.
- > Parar antes da ranhura para fecho de correr com a posição da agulha em baixo
- > Abrir o fecho de correr
- > Costurar o lado direito até ao final.
- > Retirar o alinhavo.



## 6.5 Costurar ponto reto triplo

O ponto reto triplo é especialmente indicado para costuras resistentes e para tecidos rígidos e espessos, como ganga e bombazine.

- > Montar o calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto triplo n.º 6.



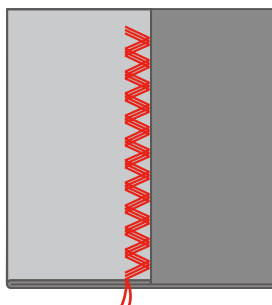
1 Ponto reto

2 Ponto reto triplo

## 6.6 Costurar ziguezague triplo

Em tecidos rígidos, especialmente gangas, estofos, marquises. Bainhas em objetos lavados com frequência. Rematar os rebordos da bainha em primeiro lugar.

- > Montar o calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar ziguezague triplo n.º 7.



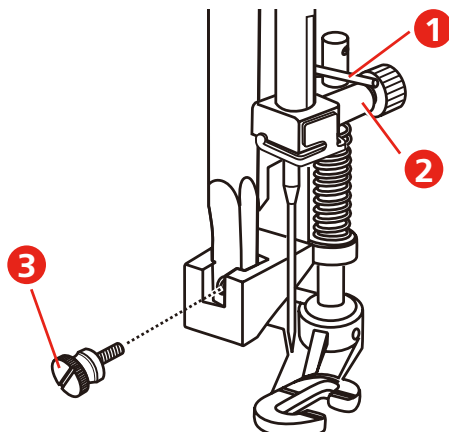
## 6.7 Cerzir manual

Para cerzir buracos ou pontos finos em qualquer tecido.

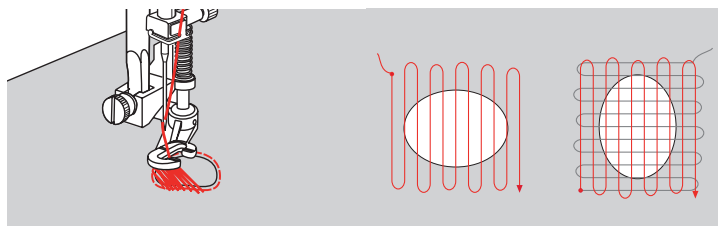
Se a linha estiver no direito, tal resultará em um padrão de pontos feio, pelo que o projeto de costura deve ser conduzido de forma mais lenta. Conduzir o projeto de costura de forma mais rápida se se formarem nós no avesso do tecido. Conduzir obrigatoriamente de forma regular em caso de quebra da linha.

- > Retirar o suporte do calcador e montar o calcador para bordado com movimento livre (RX) na haste do calcador.
  - O pino (1) deve assentar no lado superior do parafuso de fixação da agulha (2).

- > Pressionar firmemente o calcador para bordado com movimento livre (RX) a partir de trás com o dedo indicador e apertar o parafuso (3).



- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto n.º 1.
- > Baixar o transportador.
- > Montar a mesa de extensão.
- > Tensionar o projeto de costura no aro de bordar (acessório especial).
  - O local do cerzido permanece tensionado uniformemente e não se pode deformar.
- > Costurar da esquerda para a direita e conduzir manualmente o projeto de costura sem pressão fixa.
- > Para evitar buracos ou quebra da linha, realizar uma mudança de direção redonda.



## 6.8 Reforçar cerzidos automaticamente

O programa de cerzir n.º 22 é adequado, sobretudo, para cerzir rapidamente pontos finos ou rasgos. Recomenda-se colocar um tecido fino por baixo do ponto fino ou do rasgo ou colar um tecido autocolante fino. O programa de cerzir simples n.º 22 substitui a linha longitudinal em todos os tecidos. Se a superfície do tecido se deformar na transversal, tal pode ser compensado com o Equilíbrio.

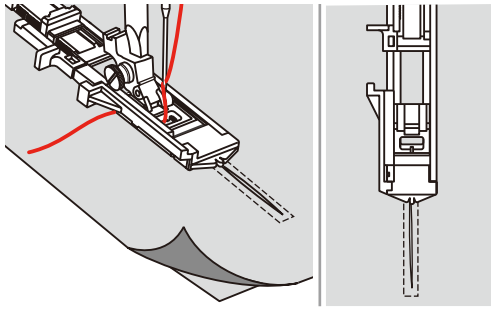
O programa de cerzir reforçado n.º 23 é adequado, sobretudo, para cerzir rapidamente pontos finos ou rasgos. O programa de cerzir reforçado n.º 23 substitui a linha longitudinal e transversal em todos os tecidos.

Pré-requisito:

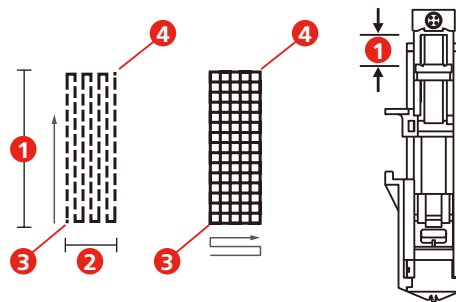
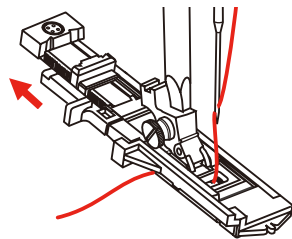
- O tecido de base é fixo com alinhavos.
- > Montar o calcador deslizante para casear (RJ).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o programa de cerzir reforçado n.º 23.



- > Baixar o calcador no centro do rasgo..



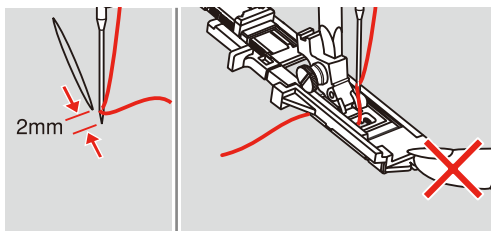
- > Ajustar o suporte de botões no calcador de casear para o comprimento pretendido. O tamanho de uma sequência de cerzido pode ser alterado.
  - O comprimento máximo da costura é de 2,6 cm (1 polegada) e a largura máxima é de 7 mm (9/32 polegadas).



- |   |                        |   |        |
|---|------------------------|---|--------|
| 1 | Comprimento da costura | 3 | Início |
| 2 | Largura da costura     | 4 | Parada |

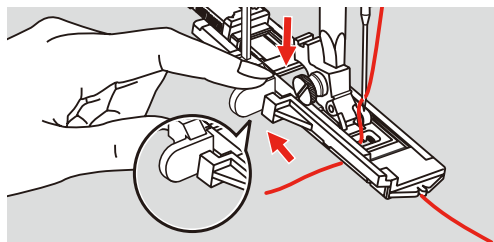
- > Posicionar o tecido de forma a que a agulha se encontre 2 mm (1/16 polegadas) antes da área a cerzir.
- > Baixar o calcador.

Ao baixar o calcador, não pressionar o lado dianteiro do calcador, dado que a costura não será feita com o tamanho pretendido.

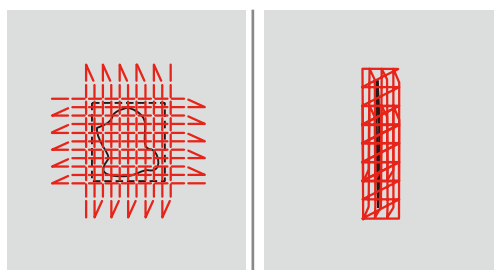


- > Conduzir a linha pelo orifício no calcador e, de seguida, conduzir para baixo.
- > Puxar a alavanca de casear tanto quanto possível para baixo.
  - A alavanca de casear encontra-se por trás do estribo no calcador de casear.

- > Manter a linha superior do lado esquerdo na vertical relativamente ao calcador deslizante para casear e iniciar o processo de costura.



- > Se a área a costurar for muito grande, costurar várias vezes (ou costurar na transversal) para obter um melhor resultado.

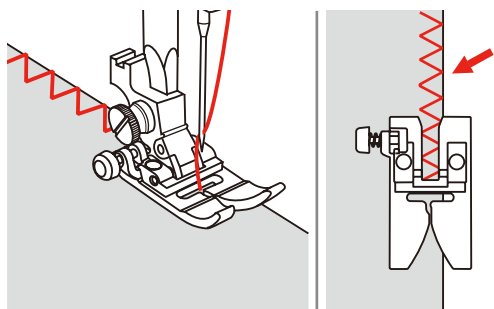


## 6.9 Chulear rebordos de tecido

O zigzague n.º 2 é adequado para todos os tecidos. No entanto, também pode ser utilizado com costuras elásticas e para trabalhos decorativos. Para tecidos finos devem ser utilizadas linhas de cerzir. Para a costura em cordão, recomendamos ajustar um zigzague espesso e curto, com von 0,5 – 0,7 mm de comprimento de ponto. A costura em cordão pode ser utilizada para aplicações e para bordar.

Pré-requisito:

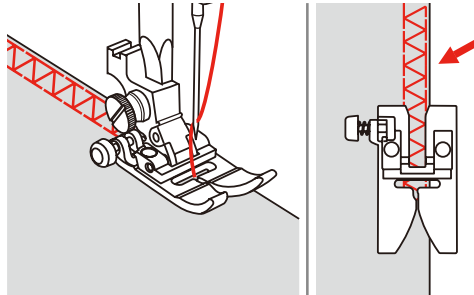
- O rebordo do tecido assenta de forma plana e não enrola.
- > Montar o calcador zigzague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o zigzague n.º 2.
- > Selecionar uma largura e comprimento de ponto não muito grandes.
- > Conduzir o rebordo do tecido no centro do calcador para que a agulha perfure o tecido em um lado e o vazio no outro.



## 6.10 Costurar overlock duplo

A costura overlock dupla é indicada para artigos de malha solta e para costuras transversais em tricô. Nos artigos de malha deve ser usada uma agulha para jersey nova para não danificar as malhas finas. Ao costurar tecidos elásticos, é possível utilizar uma agulha para stretch.

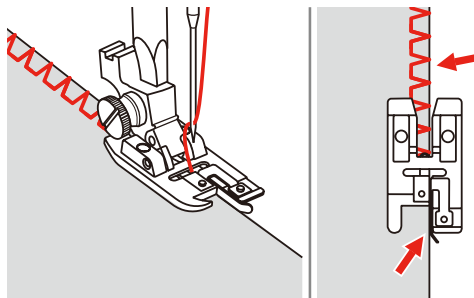
- > Montar o calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar Overlock duplo n.º 10.



## 6.11 Costurar Vari-Overlock

Costurar pontos overlock ao longo dos rebordos do tecido para impedir que desfie. Utilizar a agulha stretch para costurar materiais elásticos.

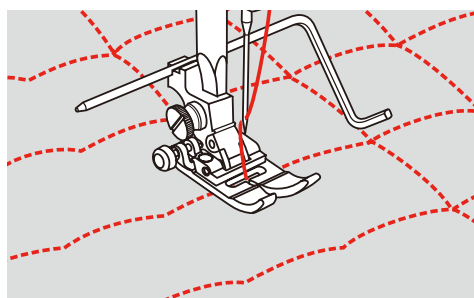
- > Montar o calcador de overlock (DI).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar Overlock duplo n.º 3.
- > Costurar o tecido com o rebordo contra a guia do calcador de cobertura.



## 6.12 Pespontar os rebordos com a régua de rebordos

Para costurar linhas de pesponto paralelas e largas, recomendamos conduzir a régua de rebordos ao longo de uma linha costurada.

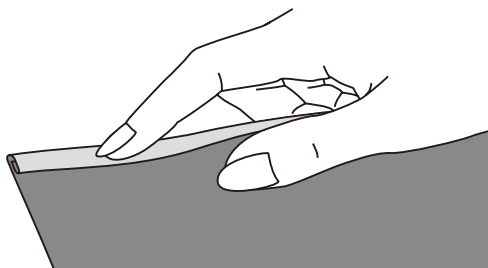
- > Montar o calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto n.º 1.
- > Encaixar a régua de rebordos no orifício do calcador e definir a largura pretendida.
- > Costurar a primeira linha e mover sobre o tecido para costurar a linha seguinte, conduzindo a guia ao longo da primeira linha..



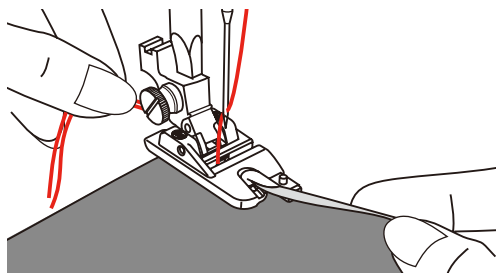
### 6.13 Costurar com bainha estreita



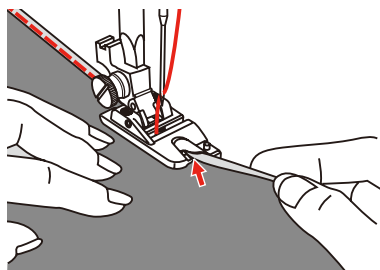
- > Montar o calcador para bainhas (DG) Acessório especial.
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto n° 1.
- > Dobrar o rebordo do tecido cerca de 3 mm e dobrar novamente cerca de 5 mm ao longo do rebordo do tecido.



- > Com o volante, posicionar a agulha no centro da dobra.
- > Baixar o calcador.
- > Costurar vários pontos e levantar o calcador.
- > Introduzir a dobra do tecido na abertura em espiral do calcador para bainhas.
- > Mover o tecido para a frente e para trás até que a dobra adquira a forma de um rolo.



- > Baixar o calcador.
- > Iniciar devagar, introduzir o rebordo de corte do tecido na abertura do calcador e costurar.

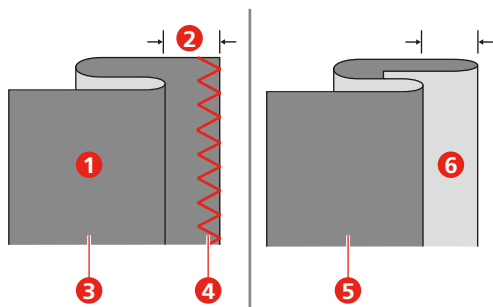


## 6.14 Costurar bainha invisível

Para bainhas invisíveis em tecidos de peso médio a peso elevado em algodão, lã e mistura de fibras.

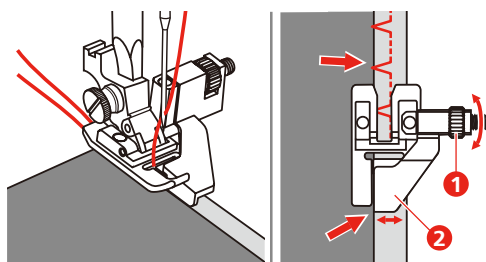
Pré-requisito:

- Os rebordos do tecido são chuleados.
- > Montar o calcador para ponto invisível (DM).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto invisível n.º 9.
- > Dobrar o tecido conforme a ilustração, com o lado esquerdo para cima.
- > Colocar o tecido debaixo do calcador.

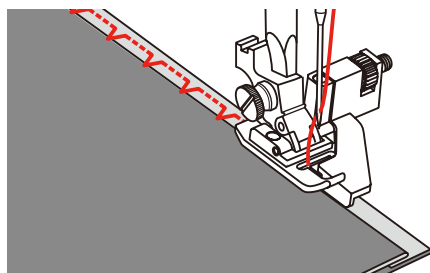


- |   |                         |   |                              |
|---|-------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Lado esquerdo do tecido | 4 | Rebordos do tecido chuleados |
| 2 | 5 mm                    | 5 | Tecidos leves/intermédios    |
| 3 | Tecidos pesados         | 6 | Lado direito do tecido       |

- > Rodar o volante para a frente até que a agulha fique completamente à esquerda.
- > A agulha deve apenas perfurar a dobra do tecido. Se isto não acontecer, adaptar a largura do ponto de forma correspondente.
- > Ajustar a guia (2) rodando o botão rotativo (1), de modo a que a guia assente direita sobre a dobra.

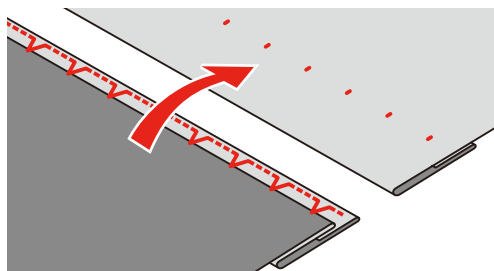


- > Costurar o tecido devagar e com cuidado ao longo do rebordo da guia.





– Voltar o tecido

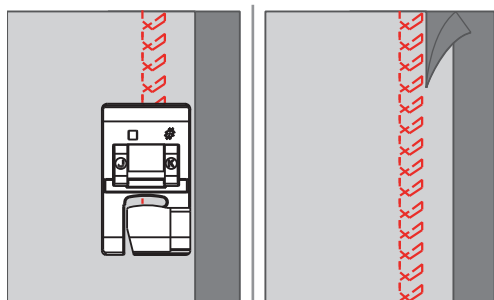


## 6.15 Costurar bainha visível

A bainha visível é indicada, sobretudo, a bainhas elásticas em tricô de algodão, lã, fibras sintéticas e mistas.



- > Montar o calcador de bordar (JK).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto de tricô n.º 14.
- > Engomar a bainha e alinhar se necessário.
- > Reduzir a pressão do calcador se necessário.
- > Costurar a bainha no lado dianteiro na profundidade pretendida.
- > Cortar o resto de tecido no avesso.



## 6.16 Costurar ponto de alinhavo

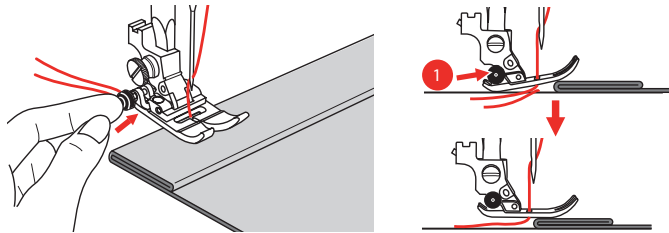
Ao alinhavar, recomendamos utilizar uma linha de cerzir fina. Esta é mais fácil de retirar. A variante mais longa do ponto é de 5 mm. O comprimento recomendado do ponto é 3.5 – 5 mm. O ponto de alinhavo é indicado para trabalhos em que se pretendam comprimentos de pontos muito grandes.



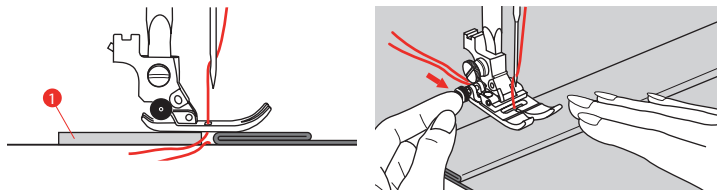
- > Montar o calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto de alinhavo n.º 21.
- > Selecionar o comprimento do ponto.
- > Para impedir o deslocamento da camada de tecido, unir as camadas com alfinetes no sentido transversal à direção do alinhavo.
- > No início e no final, costurar 3 – 4 pontos de alinhavo.

## 6.17 Costurar pontos espessos

- > Montar o calcador ziguezague (DA).
  - O botão preto no lado esquerdo do calcador bloqueia o calcador numa posição horizontal se for pressionado antes de baixar o calcador (1). Isto garante um avanço uniforme no início da costura e ajuda a costurar várias camadas de tecido, p. ex., para costurar ganga.
- > Ao atingir o ponto mais alto, baixar a agulha e levantar o calcador.
- > Pressionar a ponta do calcador e o botão preto, baixar o calcador e continuar a costurar.
  - O botão preto desbloqueia automaticamente após alguns pontos.



Para apoiar o calcador durante a condução manual e na costura do lado dobrado, também é possível colocar um retalho de tecido da mesma espessura no avesso da costura.



1 Cartão ou tecido espesso

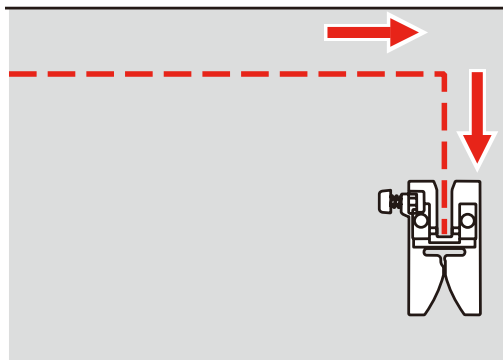
## 6.18 Costurar cantos



- > Parar a máquina ao chegar a um canto.
- > Baixar a agulha no tecido com o volante ou com a tecla «Agulha em cima/em baixo».



- > Elevar o calcador.
- > Utilizar a agulha como ponto de rotação e rodar o tecido.
- > Baixar o calcador e continuar a costurar.



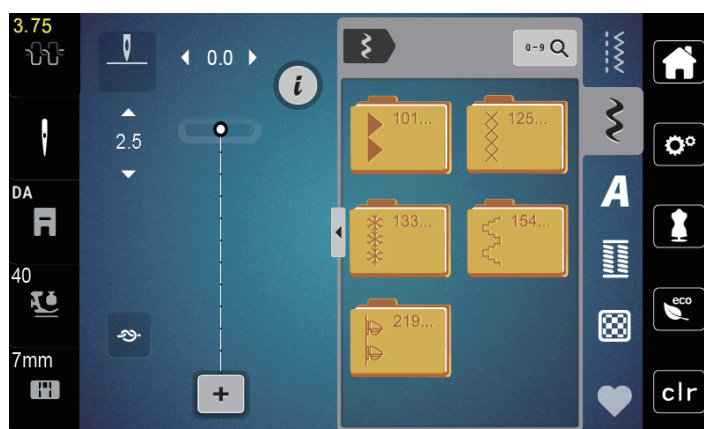
## 7 Pontos decorativos






### 7.1 Vista geral Pontos decorativos

Consoante o tipo do tecido, podem ser utilizados pontos decorativos mais simples ou mais elaborados.

- Os pontos decorativos programados com pontos retos simples, resultam especialmente bem em tecidos leves, p. ex., o ponto decorativo n.º 142.
- Os pontos decorativos programados com pontos retos triplos ou poucos pontos cetim são especialmente adequados para tecidos intermédios, p. ex., o ponto decorativo n.º 152.
- Os pontos decorativos programados com pontos de cetim, resultam especialmente bem em tecidos pesados, p. ex., o ponto decorativo n.º 101.

Para obter um aspecto final perfeito, é vantajoso utilizar linha superior e inferior da mesma cor e utilizar uma entretela. Em tecidos transparentes ou de fibras longas, recomendamos a colocação de uma entretela lavável no lado superior, que pode ser facilmente retirada depois da costura.



Ponto decorativo	Número do ponto	Nome
	101-124	Pontos para cetim
	125-132	Ponto cruz
	133-153	Pontos naturais
	154-218	Pontos geométricos
	219-233	Pontos juvenis

## 7.2 Alterar espessura de pontos

Em pontos cetim (p. ex., n.º 101), é possível alterar a espessura dos pontos. Se a espessura dos pontos for aumentada, a distância entre os pontos é reduzida. Se a espessura dos pontos for reduzida, a distância entre os pontos é aumentada. O comprimento do ponto ajustado não se altera.

- > Selecionar o ponto cetim.
- > Pressionar o campo Diálogo «i».



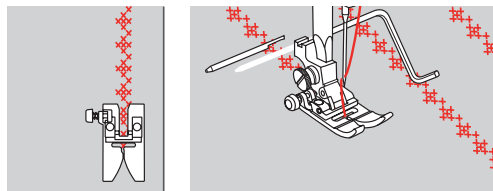
- > Pressionar o campo «Alterar comprimento do modelo /Alterar espessura do ponto».
- > Ajustar a espessura do ponto com os campos (1) «-» ou «+».



## 7.3 Costurar ponto cruz

O bordado em ponto cruz é uma técnica tradicional e uma extensão dos pontos decorativos convencionais. Se os pontos cruz forem costurados em tecidos com uma estrutura alinhada, parecem bordados à mão. Se os pontos cruz forem costurados com linha de bordar, o modelo de pontos parece mais cheio. O ponto cruz é utilizado, sobretudo, em decorações para o lar, como bordados em peças de vestuário e como decoração. Uma vez que cada linha de pontos se orienta pela primeira linha, recomendamos que esta primeira linha seja costurada em linha reta.

- > Montar o calcador ziguezague (DA), calcador de bordar (JK) ou calcador de bordar aberto (DN) (acessório especial).
- > Selecionar o ponto cruz n.º 125-132 e combinar se necessário.
- > Para costurar uma linha reta, costurar a primeira linha de pontos com ajuda da régua de rebordo ou do batente de rebordo.
- > Costurar a segunda linha de pontos junto da primeira a partir dos pés ou com ajuda da régua de rebordo.

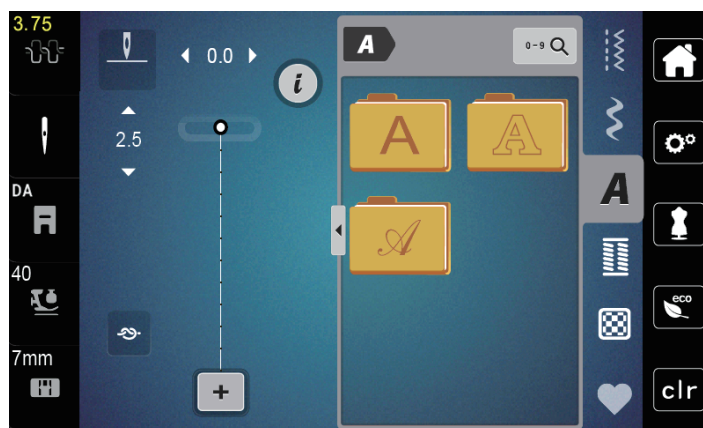


## 8 Alfabetos

### 8.1 Vista geral Alfabetos

As letras de bloco, com contorno e 'script' podem ser costuradas em letras maiúsculas e minúsculas.

Para obter um resultado ideal, recomenda-se utilizar uma linha inferior e superior da mesma cor. O trabalho pode ser reforçado no avesso com velo colante. Em tecidos transparentes e de fibras longas, p. ex., turco, é possível colocar um velo colante lavável no lado superior.



Modelos de pontos	Nome
ABCabc	Letras de bloco
ABCabc	Letras de contorno
<i>ABCabc</i>	Letras sript (itálico)

### 8.2 Criar inscrição



Recomendamos realizar uma costura de teste com a linha pretendida, o tecido original e a entretela original. Também se deve prestar atenção para que o tecido seja conduzido uniformemente sem o repuxar e sem que este fique dependurado. Durante a costura, o tecido não deve ser puxado, empurrado ou segurado.



- > Selecionar o campo «Alfabetos».
- > Selecionar o tipo de letra.



- > Para criar uma combinação, pressionar o campo «Modo individual/Modo de combinação» (1).

- > Para abrir o modo de introdução ampliado, pressionar o campo «Apresentar alfabeto» (2).



- > Selecionar letras.



- > Para apresentar outras letras, pressionar o campo «Rolar para a esquerda»(3).



- > Para apagar letras individuais do texto introduzido, pressionar «DEL».

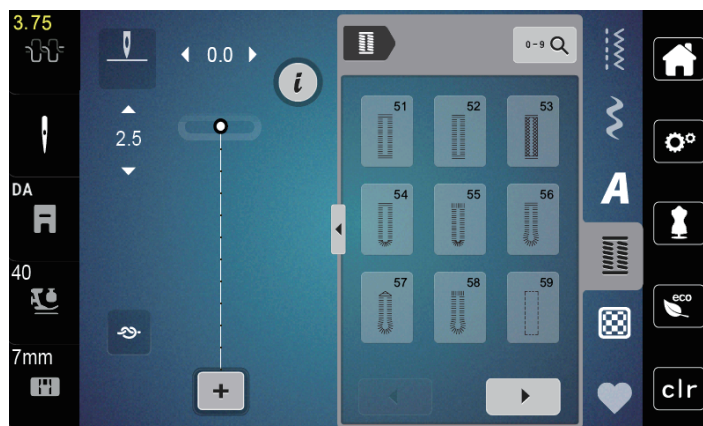
- > Para fechar o modo de introdução ampliado, pressionar novamente o campo «Apresentar alfabeto» (1).












## 9 Casas de botão

### 9.1 Vista geral Casas de botão

Para poder criar a casa de botão correta para cada botão, cada finalidade e também para cada peça de vestuário, a bernette b77 está equipada com uma coleção abrangente de casas de botão. O botão respetivo pode ser costurado com a máquina. É também possível costurar ilhós.

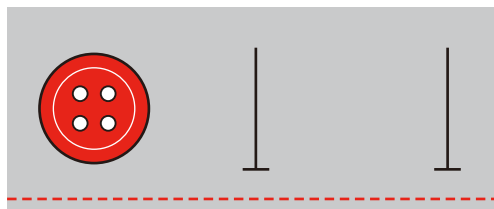


Casa de botão	Número da casa de botão	Nome	Descrição
	51	Casa de botão para lençóis	Para tecidos leves a intermédios; blusas, vestidos, roupa de cama.
	52	Casa de botão para lençóis estreita	Para tecidos leves a intermédios; blusas, vestidos, roupa de criança e bebé, artesanato.
	53	Casa de botão elástica	Para todos os jersey altamente elásticos de algodão, seda e fibras sintéticas.
	54	Casa de botão redonda com trava normal	Para tecidos intermédios a pesados; vestidos, blusões, casacos, vestuário para a chuva.
	55	Casa de botão redonda com trava transversal	Para tecidos intermédios a pesados de diferentes materiais: vestidos, blusões, casacos, vestuário para a chuva
	56	Casa de botão em fenda	Para tecidos pesados não elásticos; blusões, casacos, vestuário de lazer.
	57	Casa de botão em fenda com trava em ponta	Para tecidos mais rígidos não elásticos: blusões, casacos, vestuário de lazer.
	58	Casa de botão em fenda com trava transversal	Para tecidos rígidos não elásticos: blusões, casacos, vestuário de lazer.

Casa de botão	Número da casa de botão	Nome	Descrição
	59	Casa de botão com ponto reto	Programa para casear casas de botão, para aberturas de bolsos, reforço de casas de botão, especial para casas de botão em couro ou napa.
	63	Casa de botão Heirloom	Para tecidos leves a intermédios em malha fina; blusas, vestidos, vestuário de lazer, roupa de cama.
	64	Casa de botão redonda dupla	Para tecidos intermédios a pesados de diferentes materiais.
	66	Casa de botão estreita com trava em ponta dupla	Casa de botão decorativa para tecidos intermédios; blusas, vestidos, blusões.
	69	Casa de botão ornamental com laço	Para casas de botão ornamentais em tecidos rígidos não elásticos.
	71	Casa de botão elástica	Para ganga, tecidos elásticos com malha grosseira.
	60	Programa de costura de botões	Costurar botões com 2 e 4 furos.
	61	Ilhós com ziguezague pequeno	Como abertura para cordões e fitas finas, para trabalhos ornamentais.
	62	Ilhós com ponto reto	Como abertura para cordões e fitas finas, para trabalhos ornamentais.

## 9.2 Marcar botões

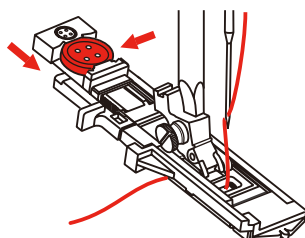
- > Marcar a posição da casa de botão no tecido.
  - O comprimento máximo da casa de botão é de 3 cm (1 3/16 inch). (Soma do diâmetro + espessura do botão.)
- > O tamanho da casa do botão é determinado pelo botão colocado na placa de suporte do botão.



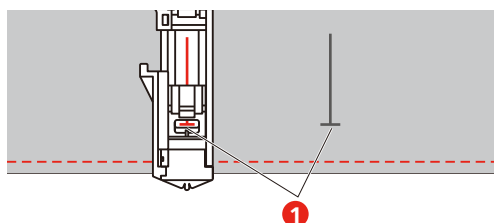


### 9.3 Costurar automaticamente uma casa de botão

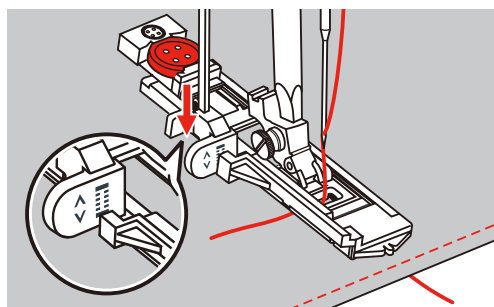
- > Montar o calcador deslizante para casear (RJ).
- > Retirar a placa de suporte do botão e colocar o botão.
- > Conduzir a linha pelo orifício no calcador e, de seguida, colocar debaixo do mesmo.
- > Pressionar o campo «Casas de botão».
- > Selecionar o ponto caseado.



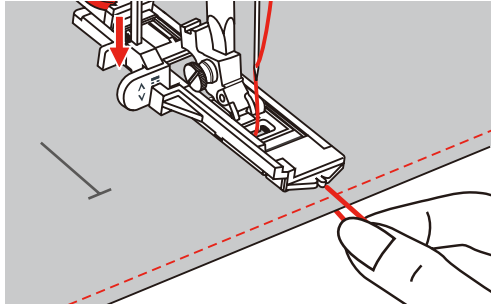
- > Ajustar a largura e comprimento do ponto para a largura e o comprimento pretendidos.
- > Posicionar o tecido por baixo do calcador de forma que a marcação da linha central esteja alinhada com o ponto inicial (1).



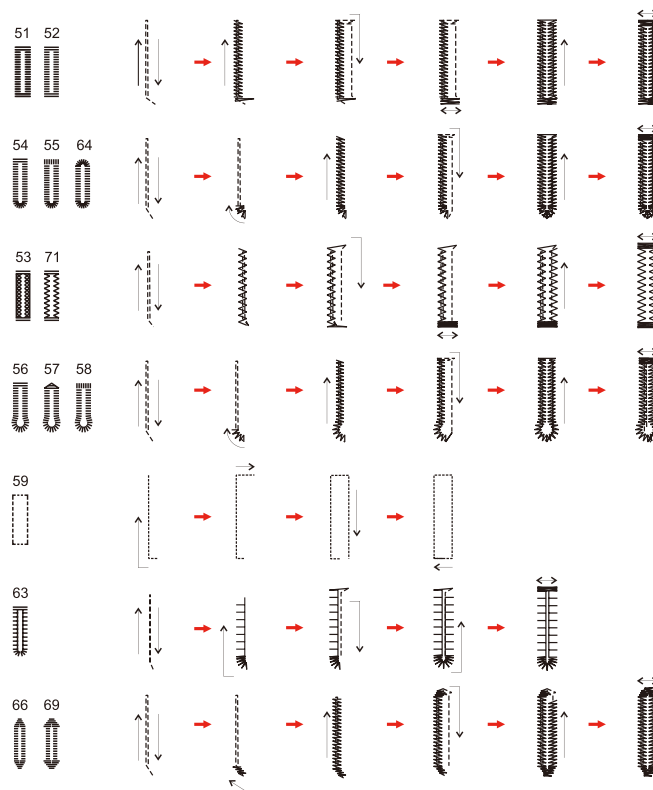
- > Pressionar a tecla «Iniciar/Parar».
  - Enquanto a alavanca de casear estiver elevada, o visor exibe uma mensagem de erro, dando a indicação para baixar a alavanca de casear.
- > Puxar a alavanca de casear tanto quanto possível para baixo, até encaixar.



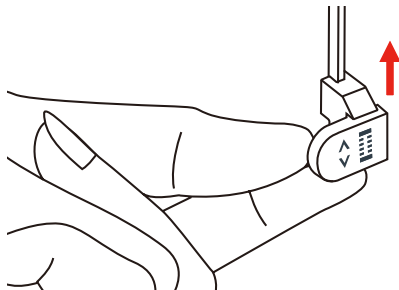
- > Manter a linha superior do lado esquerdo na vertical relativamente ao calcador deslizante para casear e iniciar o processo de costura.
  - Após a casa de botão ter sido costurada, antes de parar, a máquina costura automaticamente um ponto de segurança.



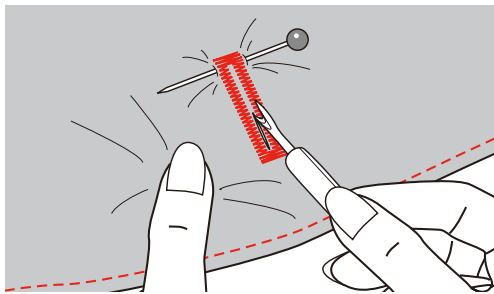
- As casas de botão são costuradas, como ilustrado, da parte da frente do calçado para trás.



- > Elevar o fundo do calçado e cortar a linha.
- > Após costurar a casa de botão, elevar a alavanca de casear até ao batente.



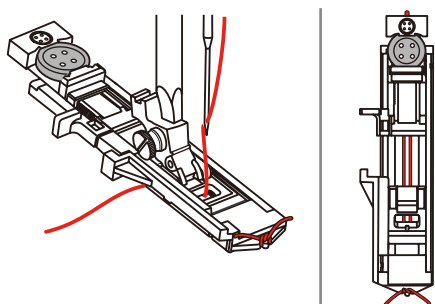
- > Cortar a casa do botão e prestar atenção para não cortar as costuras. Utilizar uma agulha como batente no ilhós, para não cortar muito.



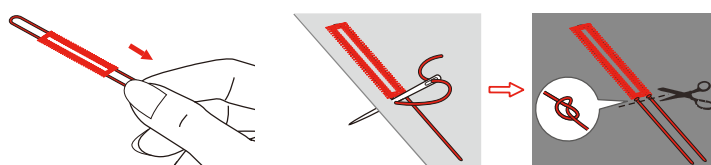
## 9.4 Reforçar casas de botão

Ao costurar casas de botão em tecidos elásticos, prender uma linha pesada ou um cordel por baixo do calcador de casear.

- > Montar o calcador deslizante para casear (RJ).
- > Retirar a placa de suporte do botão e colocar o botão.
- > Conduzir a linha pelo orifício no calcador e, de seguida, colocar debaixo do mesmo.

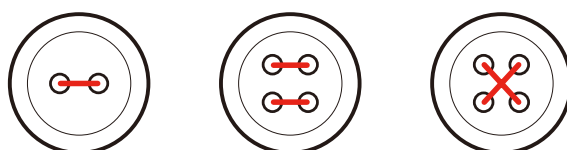


- > Prender ambas as extremidades da linha na frente do calcador e inseri-las nas ranhuras, prendendo-as provisoriamente.
- > Ajustar a largura do ponto e a largura da costura.
- > Baixar o calcador e costurar a casa de botão.
  - A linha de reforço é introduzida através das laterais da casa de botão.
- > Puxar o laço da linha de reforço até que esta desapareça no ilhós.
- > Puxar as extremidades da linha com a agulha manual no lado do avesso e dar um nó ou rematar.



## 9.5 Pregar um botão

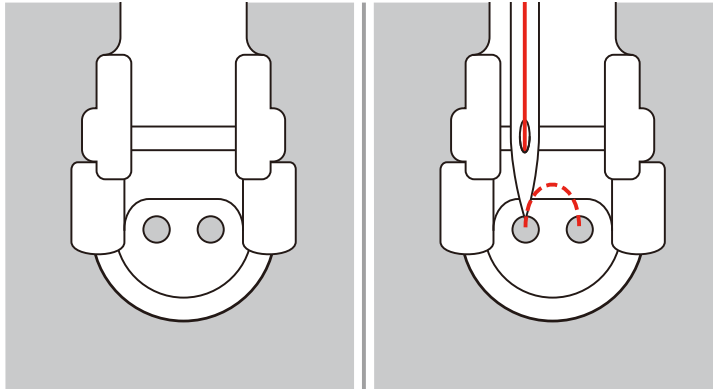
Com o programa de casear é possível costurar botões com 2 ou 4 orifícios, botões de mola ou fechos. Para melhor estabilidade, o programa de casear pode ser costurado duplamente. Num botão com 4 orifícios, primeiro deverão ser costurados os orifícios dianteiros.



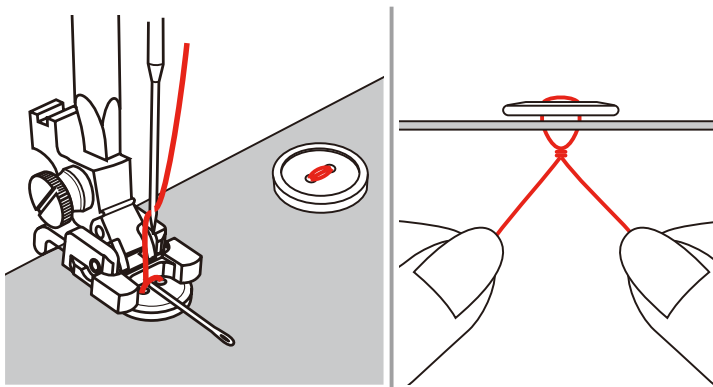
No programa de casear o primeiro ponto de remate é sempre ponteadado no orifício esquerdo do botão.



- > Montar o calcador de botões (RC).
- > Pressionar o campo «Casas de botão».
- > Baixar o transportador.
- > Selecionar programa de casear n.º 60.
- > Adaptar botão ao projeto de costura.
- > Controlar a distância entre orifícios rodando a manivela. Se necessário, alterar a largura do ponto.



- > Ao iniciar o trabalho de costura, segurar a linha.
  - A máquina costura com o programa de casear e para automaticamente.
  - Se for necessário cerzir, inserir uma agulha de cerzir no botão e costurar.
- > Puxar ambas as linhas inferiores até a ponta da linha superior ser visível na parte traseira.
- > Dar um nó nas linhas manualmente.



## 9.6 Costurar ilhós

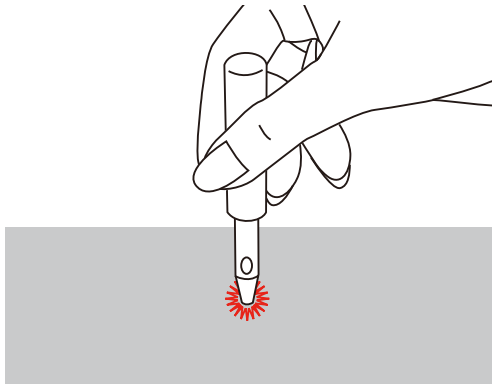


Costurar os ilhós duas vezes para melhor estabilidade.



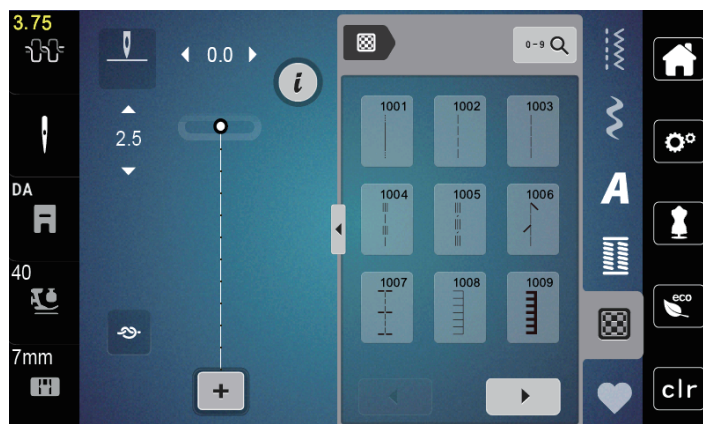
- > Montar o calcador ziguezague (DA), calcador de bordar (JK) ou calcador de bordar aberto (DN) (acessório especial).
- > Pressionar o campo «Casas de botão».
- > Selecionar o programa para ilhós n.º 61 ou 62.
- > Para alterar o tamanho do ilhós, rodar o «Botão multifunções superior» ou o «Botão multifunções inferior».
- > Costurar o programa de ilhós.
  - A máquina para automaticamente no final do programa de ilhós.

- > Cortar o ilhós com um furador de costura, um alicate ou um ferro.






## 10 Acolchoamentos

### 10.1 Vista geral Pontos de acolchoamento



Modelos de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	1001	Acolchoamentos, programa de remate	Para rematar no início e no final da costura com pontos curtos para a frente.
	1002	Acolchoamento, ponto reto	Ponto reto com 2 mm de comprimento para unir peças de patchwork.
	1003	Ponto de patchwork/ ponto reto	Ponto reto com 3 mm de comprimento.
	1004	Ponto de acolchoamento manual 1005, 1030, 1034, 1035	Imitação de ponto manual para costurar com linhas de monofilamento.
	1006	Variações de ponto de acolchoamento decorativo 1007, 1010-1012, 1015-1019, 1025-1027, 1031-1032	Para "Crazy Patchwork" e ornamentações.
	1008	Ponto parisiense	Para aplicar e costurar fitas decorativas.
	1009	Ponto parisiense duplo	Para aplicar e costurar fitas decorativas.
	1013	Ponto parisiense dual	Para costurar os rebordos entre duas aplicações, "Crazy Patchwork".
	1014	Ponto parisiense dual duplo	Para costurar os rebordos entre duas aplicações, "Crazy Patchwork".

Modelos de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	1020	Variações de ponto de pena 1021-1023	Para "Crazy Patchwork" e ornamentações.
	1024	Ponto pontilhado/ponto ondulado	Imitação de ponto ondulado.
	1029	Ponto de pena 1028, 1033	Para "Crazy Patchwork" e ornamentações.

## 10.2 Programa de remate em acolchoamentos



- > Montar o calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos de acolchoamento».
- > Selecionar o modelo de ponto de acolchoamento n.º 1001.
- > Pressionar o pedal.
  - No início da costura, a máquina costura automaticamente 5 pontos curtos para a frente.
- > Costurar a costura com o comprimento pretendido.



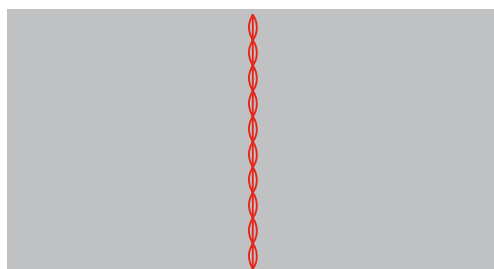
- > Pressionar a tecla «Rematar».
  - A máquina costura automaticamente 5 pontos curtos para a frente e para automaticamente no final do programa de remate.

## 10.3 Costurar pontos de acolchoamento manuais

Os pontos de acolchoamento manuais destinam-se a todos os tecidos e projetos de costura que devam parecer ter sido costurados à mão. Recomendamos utilizar na linha superior uma linha monofilamento e na linha inferior uma linha de bordar. A velocidade deve ser mantida baixa para evitar a quebra da linha monofilamento. Se necessário, é possível adaptar a tensão da linha superior e o equilíbrio ao projeto de costura e ao ponto de acolchoamento pretendido.



- > Montar o calcador de bordar (JK) ou calcador ziguezague (DA).
- > Pressionar o campo «Pontos de acolchoamento».
- > Selecionar o ponto de acolchoamento manual n.º 1004, 1005, 1030, 1034, 1035.
- > Se necessário, adaptar a tensão da linha superior e o equilíbrio ao projeto de costura e ao ponto de acolchoamento pretendido.
- > Para ligar a máquina, pressionar o pedal ou a tecla «Iniciar/Parar».



## 10.4 Realizar trabalho de acolchoamento livremente



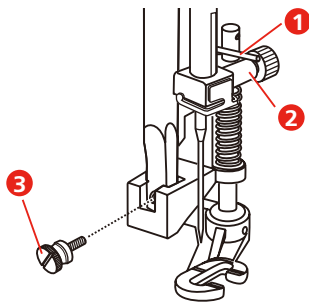
As luvas de acolchoamento (acessório especial) com pontas em borracha facilitam a condução do tecido.

Recomendamos utilizar a mesa de extensão (acessório especial) e a alavanca de joelho. No acolchoamento à mão livre é vantajoso costurar do centro para fora e conduzir o tecido com movimentos circulares leves para todos os lados até obter o modelo pretendido. O acolchoamento à mão livre e o cerzir baseiam-se no mesmo princípio de movimento livre.

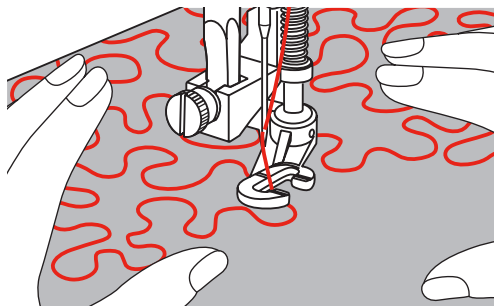
No acolchoamento com ponto ondulado, superfícies inteiras são preenchidas com pontos de acolchoamento. As linhas de acolchoamento individuais são arredondadas e não se podem cruzar.

Pré-requisito:

- O lado superior do acolchoamento, o enchimento e o lado inferior do acolchoamento estão bem presos ou colados uns aos outros.
- > Baixar o transportador.
- > Fixar o calcador para bordado com movimento livre (RX) na haste do calcador.
  - O pino (1) deve assentar no lado superior do parafuso de fixação da agulha (2).
- > Pressionar firmemente o calcador para bordado com movimento livre (RX) a partir de baixo com o dedo indicador e apertar o parafuso (3).



- > Pressionar o campo «Pontos utilitários».
- > Selecionar o ponto reto nº 1.
- > Se necessário, adaptar a tensão da linha superior e o equilíbrio do projeto de costura.
- > Para ligar a máquina, pressionar o pedal ou a tecla «Iniciar/Parar».
- > Para conduzir o tecido como em um bastidor, manter as duas mãos junto ao calcador.
- > Conduzir o tecido mais devagar quando o fio estiver no topo.
- > Conduzir o tecido mais rápido caso se formem nós no avesso.





## 11 Anexo

### 11.1 Cuidado e limpeza

#### Limpar o visor

- > Limpar o monitor desligado com um pano de microfibras macio e ligeiramente úmido.

#### Limpar o transportador

De vez em quando, retirar resíduos de linha sob a placa da agulha.

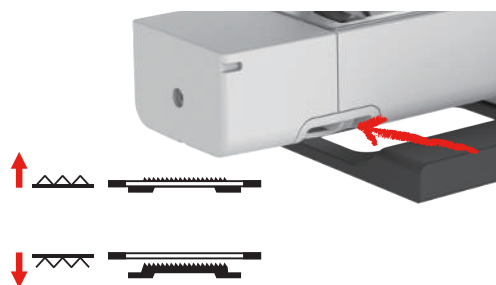


#### Componentes elétricos

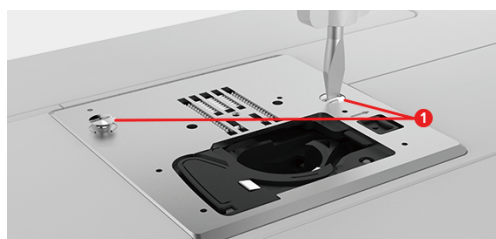
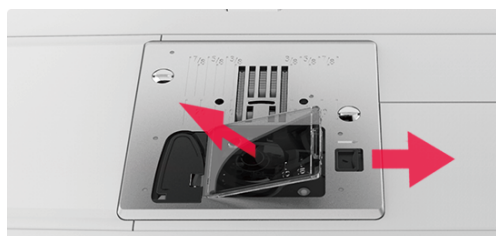
Perigo de ferimentos na agulha e lançadeira.

- > Levantar o calcador.
- > Desligar a máquina e desligar da rede elétrica.

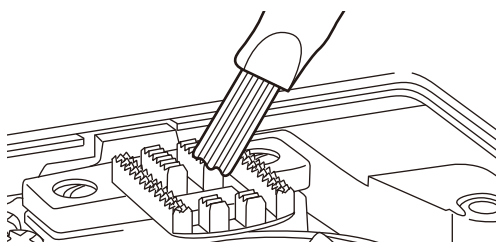
- > Retirar o calcador e a agulha.
- > Baixar o transportador.



- > Remover a placa da agulha.



- > Limpar o transportador com o pincel.



## Limpar a lançadeira



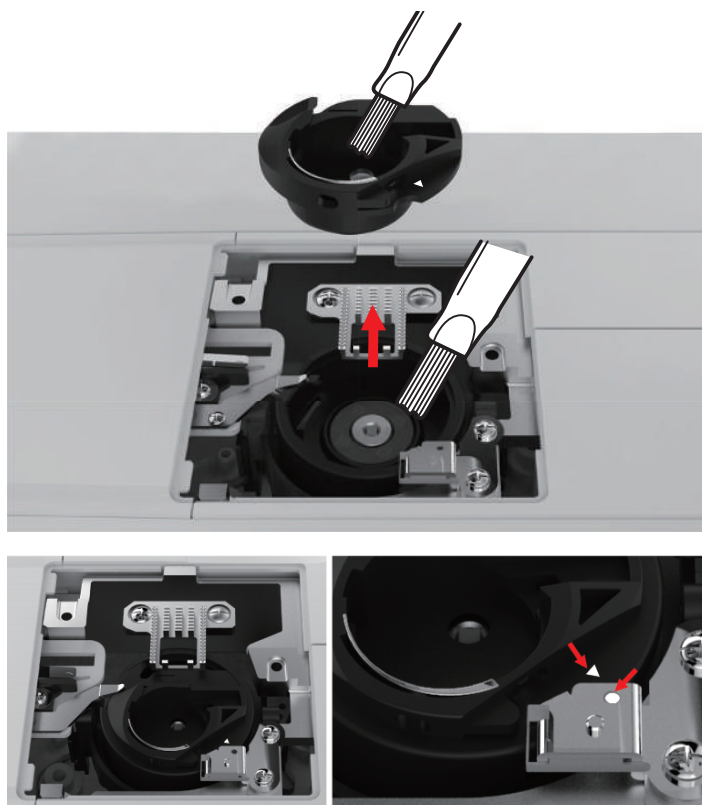
### Componentes elétricos

Perigo de ferimentos na agulha e lançadeira.

- > Levantar o calcador.
- > Desligar a máquina e desligar da rede elétrica.

- > Remover a agulha e o calcador.
- > Remover a placa da agulha.
- > Limpar o suporte de bobina com um pincel.

**Indicação:** As marcações no suporte da bobina devem estar alinhadas com as da placa de agulha.



## Lubrificar a barra da agulha

Sem lubrificação, a barra da agulha não se move sem fricção. Se a máquina for usada com frequência, a barra da agulha deve ser lubrificada a cada 6 meses para evitar bloqueios.

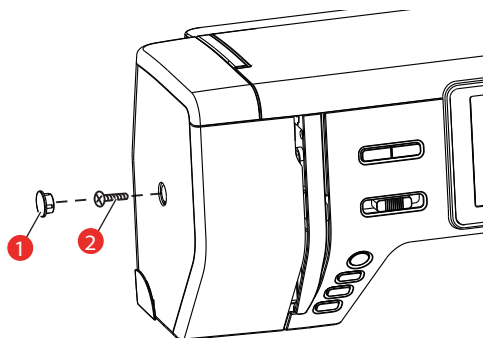


### Componentes eletrônicos

Perigo de ferimentos nas proximidades da barra da agulha.

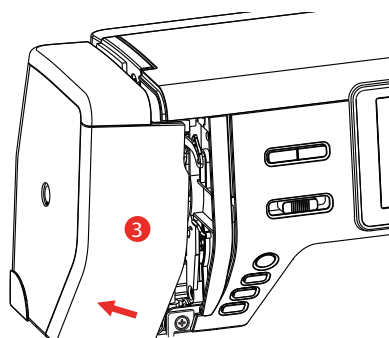
> Desligar a máquina e desligar da rede elétrica.

> Retirar a tampa de proteção (1) e o parafuso (2).



> Retirar a cobertura da cabeça do suporte (3).

– Depois de retirar a tampa da cabeça do suporte, preste atenção às peças móveis.



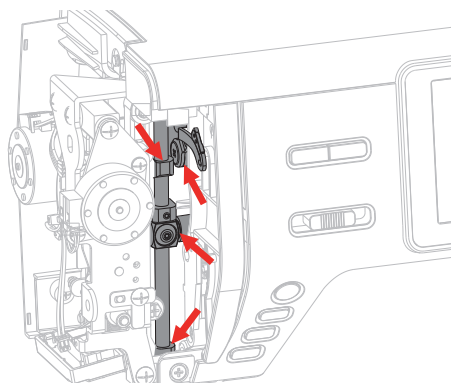
> Deitar uma gota de óleo no mecanismo de movimento da barra da agulha, incluindo a biela/barras, suporte da barra e alojamento da barra (aplicar o óleo nos pontos marcados com uma seta)

> Remover o calcador.

> Rodar o volante algumas voltas e retirar o excesso de óleo com um pano.

> Depois da lubrificação, a tampa da cabeça do suporte deve ser montada antes de ligar novamente a máquina.

– Nunca ligar ou deixar funcionar a máquina com a tampa da cabeça retirada.





## 11.2 Eliminação de falhas

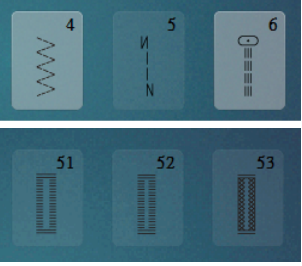

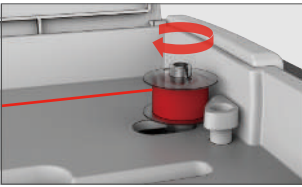
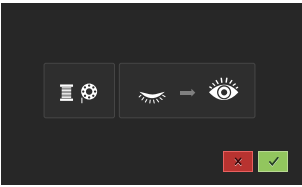


Falha	Causa	Solução
<b>Formação de ponto irregular</b>	Linha superior muito apertada/ solta.	> Ajustar a tensão da linha superior.
	Agulha obtusa ou torta.	> Trocar a agulha e garantir que é utilizada uma nova agulha de qualidade BERNINA.
	Má qualidade da agulha.	> Utilizar uma nova agulha de qualidade BERNINA.
	Má qualidade da linha.	> Utilizar linhas de boa qualidade.
	Relação agulha/linha incorreta.	> Adaptar a agulha à espessura da linha.
	Mal enfiada.	> Enfiar novamente.
	O tecido foi puxado.	> Conduzir o tecido uniformemente.
<b>Pontos incorretos</b>	Agulha incorreta.	> Utilizar uma agulha do sistema 130/705H.
	Agulha obtusa ou torta.	> Trocar a agulha.
	Má qualidade da agulha.	> Utilizar uma nova agulha de qualidade BERNINA.
	Agulha colocada incorretamente.	> Inserir a agulha com o lado plano virado para trás até ao batente no suporte da agulha e enroscar firmemente.
	Ponta da agulha incorreta.	> Adaptar a ponta da agulha à estrutura do tecido do projeto de costura..
<b>Erros de costura</b>	Resíduos de linha entre as arruelas tensoras da linha.	> Puxar repetidamente tecido fino dobrado (não utilizar rebordos exteriores) pelas arruelas tensoras da linha.
	Mal enfiada.	> Enfiar novamente.
	Linha presa na lançadeira.	> Retirar a linha superior e a bobine da linha inferior, rodar o volante para trás e para frente e retirar resíduos de linha.
	Relação agulha-linha incorreta.	> Verificar a relação agulha-linha.

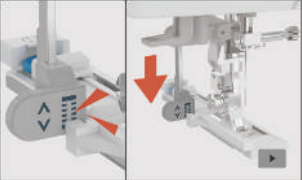

Falha	Causa	Solução
<b>Quebra da linha superior</b>	Relação agulha/linha incorreta.	> Adaptar a agulha à espessura da linha.
	Tensão excessiva da linha superior.	> Reduzir a tensão da linha superior.
	Mal enfiada.	> Enfiar novamente.
	Má qualidade da linha.	> Utilizar linhas de boa qualidade.
	Orifício do ponto na placa da agulha ou na ponta da lançadeira danificado.	> Entrar em contato com o revendedor bernette para combinar a reparação dos danos. > Substituir a placa de agulha.
<b>Quebra da linha inferior</b>	Bobina não colocada corretamente.	> Retirar a bobina, voltar a colocar e puxar a linha. – A linha deve correr livremente.
	Bobina bobinada incorretamente.	> Inspeccionar a bobina e bobinar corretamente.
	Orifício do ponto na placa da agulha danificado.	> Entrar em contato com o revendedor bernette para combinar a reparação dos danos. > Substituir a placa de agulha.
	Agulha obtusa ou torta.	> Trocar a agulha.
<b>Quebra da agulha</b>	Agulha colocada incorretamente.	> Inserir a agulha com o lado plano virado para trás até ao batente no suporte da agulha e enroscar firmemente.
	O tecido foi puxado.	> Conduzir o tecido uniformemente.
	Foi deslizado tecido mais espesso.	> Utilizar um calcador adequado, p. ex., calcador para gangas n.º 8, para tecido espesso. > Utilizar a compensação da altura para pontos de costura espessos.
	Linha emaranhada.	> Utilizar linhas de boa qualidade.
<b>O visor não reage</b>	Dados de calibração incorretos.	> Desligar a máquina. > Ligar a máquina e manter pressionada a tecla «Agulha esquerda/direita». > Calibrar novamente o visor.
	Modo eco ligado.	> Pressionar o campo «Modo eco».
<b>Largura de ponto não ajustável</b>	A agulha e a placa de agulha selecionadas não podem ser utilizadas em conjunto.	> Trocar a agulha. > Substituir a placa de agulha.

Falha	Causa	Solução
<b>Velocidade muito reduzida</b>	Temperatura ambiente desfavorável.	> Colocar a máquina em um espaço com temperatura ambiente 1 hora antes do início da costura.
	Ajustes no programa de configuração.	> Ajustar a velocidade de costura no programa de configuração. > Ajustar o regulador de velocidade.
<b>A máquina não liga</b>	Temperatura ambiente desfavorável.	> Colocar a máquina em um espaço com temperatura ambiente 1 hora antes do início da costura. > Conectar a máquina à corrente e ligar.
	Máquina com defeito.	> Entrar em contato com o revendedor bernette.
<b>A luz da tecla «Iniciar/Parar» não acende</b>	Lâmpada com defeito.	> Entrar em contato com o revendedor bernette.
<b>A lâmpada e a luz do braço livre não acendem</b>	Ajustes no programa de configuração.	> Ligar no programa de configuração.
	Lâmpada com defeito.	> Entrar em contato com o revendedor bernette.
<b>A monitorização da linha superior não reage</b>	Ajustes no programa de configuração.	> Ligar no programa de configuração.
	Controlador da linha superior com defeito.	> Entrar em contato com o revendedor bernette.
<b>A monitorização da linha inferior não reage</b>	Ajustes no programa de configuração.	> Ligar no programa de configuração.
	Controlador da linha inferior com defeito.	> Entrar em contato com o revendedor bernette.

### 11.3 Mensagens de erro

Indicação no visor	Causa	Solução
	O número do ponto não existe.	> Verificar a introdução e introduzir um novo número.
	Seleção do modelo de pontos não possível em modo de combinação.	> Verificar a introdução e introduzir um novo número.

Indicação no visor	Causa	Solução
	<p>O número de ponto não pode ser selecionado em modo de combinação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Selecionar outros pontos.</li> </ul>
	<p>A agulha e a placa de agulha selecionadas não podem ser utilizadas em conjunto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verificar se está montada a agulha e a placa de agulha correta.</li> <li>&gt; Substituir a agulha e selecionar na superfície de utilização.</li> <li>&gt; Substituir a placa de agulha e selecionar na superfície de utilização.</li> </ul>
	<p>A unidade de bobina está ligada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Desligar a unidade de bobina.</li> </ul>
	<p>O controlador da linha está desligado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Para ligar ambos os controladores das linhas, pressionar o campo «Confirmar».</li> <li>&gt; Para desligar os controladores das linhas, pressionar «Cancelar».</li> </ul>
	<p>O motor principal não funciona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rodar o volante no sentido horário até que a agulha fique em cima.</li> <li>&gt; Remover a placa da agulha.</li> <li>&gt; Retirar os restos de linha.</li> <li>&gt; Limpar a lançadeira.</li> <li>&gt; Retirar a lançadeira e garantir que na traseira magnética não se encontram pontas de agulhas partidas.</li> </ul>
	<p>A linha superior acabou.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Colocar novo carretel.</li> <li>&gt; Enfiar novamente.</li> </ul>
	<p>A linha superior quebrou.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Enfiar novamente.</li> </ul>

Indicação no visor	Causa	Solução
	<p>A linha inferior acabou.</p>	<p>&gt; Retirar a bobina vazia, bobinar novamente e enfiar.</p>
	<p>O enfiador de agulhas não está levantado.</p>	<p>&gt; Levantar o enfiador de agulhas.</p>
	<p>A alavanca de casear não toca no calcador deslizante para casear (RJ).</p>	<p>&gt; Puxar a alavanca de casear tanto quanto possível para baixo, até encaixar por trás do suporte.</p>
	<p>A alavanca de casear não está puxada para baixo. O transportador está abaixado.</p>	<p>&gt; Puxar a alavanca de casear tanto quanto possível para baixo, até encaixar por trás do suporte. &gt; Elevar o transportador</p>
	<p>A agulha se move na lateral.</p>	<p>Quando a placa de agulha é trocada, parece que a agulha se está a mover.</p>
	<p>A agulha se move para cima.</p>	<p>&gt; Verificar se se encontram objetos estranhos na proximidade da placa de agulha. &gt; Para levantar a agulha, pressionar o campo «Confirmar».</p>

### 11.4 Serviço ao consumidor (só para o Brasil)

Grupo NS - Serviço ao consumidor

Tel.: +55 47 3321 4333

Tel.: +55 19 3517 8200

Email: cliente@ns.com.br



## 11.5 Dados técnicos

Designação	Valor	Unidade
Lâmpada (LED)	300, 2	mA, WattLED
Velocidade máxima	Modo de costura: 1000	Pontos por minuto
Dimensões (L x P x A)	509 x 199,8 x 314,3	mm
Peso	10	kg
Consumo de energia	100	W
Tensão de entrada	100 – 240	V
Classe de proteção (Eletrotécnica)	Classe de proteção II	

## 12 Vista geral Modelo

### 12.1 Vista geral Modelo de pontos

#### Ponto utilitário

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24									

#### Casas de botão

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
62	63	64	66	69	71					

#### Pontos decorativos

##### Pontos para cetim

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122
123	124									

Ponto cruz

125	126	127	128	129	130	131	132			
















Pontos naturais

133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	




































Pontos geométricos

154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197
198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	

Pontos juvenis

219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229
										
230	231	232	233							
										

Ponto de acolchoamento

1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011
										
1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022
										
1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033
										
1034	1035									
										

## Índice

### A

Aceder ao consultor de costura	47
Agulha, linha, tecido	17
Ajustar a luminosidade do visor	45
Ajustar a parada de agulha em cima/em baixo (permanente)	29
Ajustar a posição do calcador com a alavanca de joelho	26
Ajustar a pressão do calcador	28
Ajustar a tensão da linha superior	39
Ajustar cor do visor	43
Ajustar lâmpada	45
Ajustar o controlador da linha inferior	44
Ajustar o controlador da linha superior	44
Ajustar pontos de remate	39
Alcochoamento	84
Alfabetos	75
Alterar o suporte do calcador	27

### C

Remover o fundo do calcador	27
Calibrar visor	45
Casas de botão	77
Colocar carretel	25
Colocar o suporte de bobina	23
Costurar para trás	42
Cuidado e limpeza	87

### D

Dados técnicos	95
----------------	----

### E

Eliminação de falhas	90
Enfiamento da linha inferior	37
Enfiamento da linha superior	31
Enfiar a linha em uma agulha dupla	34
Enrolamento da linha inferior	36
Exibir a sola de calcador na superfície de utilização	28
Explicação de símbolos	6

### G

Guardar combinação de modelos de pontos	57
---	----

### I

Indicações de segurança	4
-------------------------	---

### L

Limpar a laçadeira	88
Limpar o transportador	87

### M

Medir espessura do tecido	43
Mensagens de erro	92
Modo de combinação	54
Montar a alavanca de joelho	22
Montar a régua de rebordo	28
Montar o fundo do calcador	27

### P

Ponto utilitário	60
Pontos decorativos	73
Preparar o enfiamento da linha	31
Proteção ambiental	6

### R

Regular velocidade	51
Relação agulha-linha	19
Repor configurações básicas	46

### S

Segundo suporte de carretel	24
Selecionar modelo de pontos	49
Selecionar placa de agulha na superfície de utilização	30
Som ligado/desligado	44
Subir ou baixar o transportador	26
Subir/baixar a agulha	23

### T

Transporte superior	50
Trocar a agulha	29
Trocar a placa de agulha	30

### U

Utilizar o modo eco	47
Utilizar rede para bobinas	24

### V

Verificar versão do firmware	46
Vista geral Modelo de pontos	96



[www.mybernette.com/b77](http://www.mybernette.com/b77)

© BERNINA International AG  
Steckborn CH, [www.bernina.com](http://www.bernina.com)