



# BERNINA 435 BLACK EDITION

Manual de utilizador





## Índice

<b>INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA ...</b>	<b>7</b>		
<b>NORMAS DE SEGURANÇA INSTRUÇÕES IMPORTANTES .....</b>	<b>9</b>		
<b>1 My BERNINA .....</b>	<b>11</b>		
1.1 Introdução .....	11		
1.2 Controlo de qualidade BERNINA .....	11		
1.3 Bem-vindo ao mundo da BERNINA .....	11		
1.4 Visão geral da máquina .....	13		
Controlos de visão frontal .....	13		
Visão Frontal .....	14		
Visão lateral .....	15		
Visão traseira .....	16		
1.5 Acessórios fornecidos .....	16		
Visão geral dos acessórios da máquina .....	17		
Visão geral dos calcadores .....	18		
1.6 Visão geral da interface de utilizador .....	20		
Visão geral/Informação visual .....	20		
Visão geral de funções e informações .....	20		
Visão Geral do menu de seleção Costura .....	21		
Operação do software .....	21		
1.7 Agulha, linha, tecido .....	23		
Visão geral das agulhas .....	23		
Exemplo de descrição de agulha .....	26		
Seleção da linha .....	26		
Combinação agulha/linha .....	27		
<b>2 Preparação de costura .....</b>	<b>28</b>		
2.1 Antes da primeira utilização .....	28		
2.2 Conexão e ligar .....	28		
Conexão do pedal .....	28		
Ligar a máquina .....	28		
Ligando o elevador de Joelho do sistema de mãos livres .....	29		
Encaixe a caneta de toque (acessório opcional) .....	29		
Ligar a máquina .....	29		
2.3 Pedal .....	29		
Regulação da velocidade com o pedal .....	29		
2.4 Pino para bobinas .....	30		
Pino para bobinas retrátil .....	30		
Pino para carros de linha horizontal .....	31		
2.5 Arrastador .....	31		
Ajustar o arrastador .....	31		
			Ajustar o arrastador .....
			31
		2.6	Mesa extensível deslizante .....
			31
			Usar a mesa extensível deslizante .....
			31
		2.7	Calçador .....
			32
			Ajustar a posição do calçador com a joalheira do sistema de mãos livres (Acessório opcional) .....
			32
			Mudar a sola do calçador .....
			32
			Trocar o calçador .....
			33
			Visualizar o calçador correcto no programa operativo .....
			33
			Ajustar a pressão do calçador .....
			34
		2.8	Agulha e chapa de agulha .....
			34
			Trocar a agulha .....
			34
			Selecionar a agulha na interface do utilizador .....
			35
			Memorizar o tipo e o tamanho da agulha .....
			35
			Ajuste da posição da agulha cima/baixo .....
			35
			Ajustando a posição da agulha esquerda/direita .....
			35
			Parada da agulha para cima/baixo (permanente) .....
			36
			Mudar a placa de pontos .....
			36
			Selecionar a placa de pontos na interface do utilizador .....
			36
		2.9	Enfiar a linha .....
			37
			Enfiar a linha superior .....
			37
			Enfiar a agulha dupla .....
			39
			Enfiar a agulha tripla .....
			40
			Enrolar a linha de bobine .....
			40
			Enfiar a linha da bobina .....
			41
			Instruções de como enfiar a bobine .....
			43
		<b>3</b>	<b>Programa de configuração .....</b>
			<b>44</b>
		3.1	Ajustes de costura .....
			44
			Ajustar a tensão da linha superior .....
			44
			Ajustar a velocidade máxima da costura .....
			44
		3.2	Selecionar configurações pessoais .....
			44
		3.3	Ativando os sinais de áudio .....
			45
		3.4	Configurações da máquina .....
			45
			Seleção do idioma .....
			45
			Ajustar o brilho do ecrã .....
			45
			Rever o número total de pontos .....
			46
			Introduzir dados do agente especializado .....
			46
			Guardar dados do serviço .....
			46
			Voltar para as definições base .....
			47
			Apagar dados de usuário .....
			47
			Calibrar o calçador para casa de botão #3A .....
			47
		<b>4</b>	<b>Configurações do sistema .....</b>
			<b>49</b>
		4.1	Aceder ao tutorial .....
			49

4.2	Chamar o consultor criativo .....	49	6.6	Coser com ponto Triplo Reto .....	64
4.3	Usar o modo eco .....	49	6.7	Costura ziguezague triplo .....	64
4.4	Aceder à Ajuda .....	49	6.8	Cerzido manual .....	65
4.5	Cancelar qualquer alteração com «clr» .....	49	6.9	Cerzir automático .....	67
<b>5</b>	<b>Costura Criativa .....</b>	<b>50</b>	6.10	Cerzido reforçado, automático .....	67
5.1	Visão Geral do menu de seleção Costura .....	50	6.11	Finalizar bordas .....	68
	Selecionar um padrão de pontos .....	50	6.12	Costura tipo overlock duplo .....	69
5.2	Regular a velocidade .....	50	6.13	Costura estreita na borda .....	69
5.3	Ajuste a tensão da linha superior .....	50	6.14	Barra larga .....	69
5.4	Edição de padrões de ponto .....	51	6.15	Costura no limite usando o guia de costura (Acessório opcional) .....	70
	Alterar a largura do ponto .....	51	6.16	Costurar bordas de bainha .....	70
	Alterar o comprimento do ponto .....	51	6.17	Costurar bainhas invisíveis .....	71
	Corrigir o equilíbrio .....	52	6.18	Costurar bainhas visíveis .....	72
	Programar o padrão de repetição .....	52	6.19	Unir a costuras planas .....	72
	Imagem em espelho de padrões de pontos .....	52	6.20	Costurar pontos de alinhavo .....	73
	Retrocesso rápido .....	53	<b>7</b>	<b>Pontos decorativos .....</b>	<b>74</b>
	Retrocesso rápido permanente .....	53	7.1	Visão Geral Pontos Decorativos .....	74
5.5	Combinar padrão de pontos .....	53	7.2	Jogo na bobina .....	75
	Visão geral do modo combinado .....	53	7.3	Costurar pontos cruzados .....	76
	Criar combinações de padrões de pontos .....	53	7.4	Franzir .....	76
	Guardar uma combinação de padrões de pontos .....	54		Nervuras .....	76
	Carregar uma combinação de padrões de pontos .....	54		Visão geral de nervuras .....	77
	Substituir uma combinação de padrões de pontos .....	54		Trabalhar com fio .....	77
	Apagar uma combinação de padrões de pontos .....	54		Costurar nervuras .....	78
	Edição de um padrão de ponto único .....	55	<b>8</b>	<b>Alfabetos .....</b>	<b>79</b>
	Eliminar um padrão de ponto único .....	55	8.1	Visão Geral Alfabeto .....	79
	Adicionar um padrão de ponto único .....	55	8.2	Criar letras .....	79
	Espelhar uma combinação de padrões de pontos .....	56	<b>9</b>	<b>Casas de botão .....</b>	<b>81</b>
	Remate numa combinação de padrões de pontos .....	56	9.1	Visão geral casas de botão .....	81
	Programar repetição do padrão .....	56	9.2	Usar a ferramenta de compensação de altura .....	82
5.6	Administrar os padrões de ponto .....	57	9.3	Usar a placa de compensação .....	82
	Guardar os padrões de pontos na memória pessoal .....	57	9.4	Marcação de casas .....	82
	Substituir os padrões de pontos da memória pessoal .....	57	9.5	Cordão .....	83
	Carregar padrões de pontos da memória pessoal .....	57		Usar o fio com o calcador de caseado #3 .....	83
	Apagar padrões de pontos da memória pessoal .....	57		Utilização de fio com o calcador de caseado com barra deslizante #3A .....	84
5.7	Pontos de remate .....	57	9.6	Costurar uma amostra teste .....	85
	Remate uma costura com o botão «Segurança» .....	57	9.7	Determinar o comprimento da casa com o calcador de caseados #3C .....	86
5.8	Compensação de altura de camadas irregulares .....	58			
5.9	Costurar cantos .....	58			
<b>6</b>	<b>Pontos utilitários .....</b>	<b>59</b>			
6.1	Visão geral de pontos práticos .....	59			
6.2	Coser com ponto recto .....	61			
6.3	Segurando com o programa de remate automático .....	61			
6.4	Coser um fecho .....	62			
6.5	Coser ambos os lados do fecho de baixo para cima .....	63			



9.8	Determinar o comprimento da casa com o calcador de caseados com barra deslizante #3A .....	86
9.9	Costurar a casa de botão manual de 7 passos com o calcador para casa de botão #3 .....	86
9.10	Costurar a casa de botão manual de 5 passos com o calcador para casa de botão #3 .....	87
9.11	Coser casas de botão automaticamente com o calcador para casa de botão com deslizador #3A ....	88
9.12	Abrir as casas de botão com o desmanchador de costuras .....	89
9.13	Cortar casas de botão com o abre-casas (acessório opcional) .....	89
9.14	Pregar um botão .....	90
9.15	Costurando ilhóses .....	90
<b>10</b>	<b>Quilting .....</b>	<b>92</b>
10.1	Visão Geral Pontos de quilt .....	92
10.2	Quilting, Programa de alinhavo .....	92
10.3	Costurar pontos de quilt handlook .....	93
10.4	Orientar o trabalho de Quilt livre .....	93
<b>11</b>	<b>Cuidado e manutenção .....</b>	<b>95</b>
11.1	Firmware .....	95
	Verificar a versão do software .....	95
	Atualizar o firmware .....	95
	Recuperar dados guardados .....	96
11.2	Máquina .....	96
	Limpar o ecrã .....	96
	Limpar o arrastador .....	96
	Limpeza da lançadeira .....	97
	Lubrificar a lançadeira .....	98
<b>12</b>	<b>Erros e avarias .....</b>	<b>100</b>
12.1	Mensagens de erro .....	100
12.2	Solução de problemas .....	102
<b>13</b>	<b>Armazenamento e eliminação .....</b>	<b>106</b>
13.1	Armazenar a máquina .....	106
13.2	Eliminação da máquina .....	106
<b>14</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>107</b>
<b>15</b>	<b>Visão geral dos pontos .....</b>	<b>108</b>
15.1	Visão geral dos padrões de pontos .....	108
	Pontos utilitários .....	108
	Casas de botão .....	108
	Pontos decorativos .....	108
	Pontos de Quilting .....	109



- Para lubrificar a máquina, use apenas o óleo recomendado por BERNINA.

### Instruções de Segurança

- Durante a utilização da máquina, todas as proteções devem estar no lugar e todas as tampas devem estar fechadas.

### Uso adequado

- A máquina só poderá ser usada, limpa e cuidada por crianças a partir dos oito anos de idade ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência se tiverem recebido instruções sobre a mesma.
- Além disso, estas pessoas devem ser supervisionadas durante a utilização da máquina e/ou devem saber como operar a máquina em segurança e ser informadas sobre os eventuais riscos.
- As crianças não podem brincar com o sistema.
- Quando a máquina estiver a ser utilizada por ou na presença de crianças, o cuidado deverá ser redobrado.
- Use a máquina apenas com o cabo de eletricidade fornecido.
- EUA e Canadá apenas: não ligue a ficha de alimentação NEMA 1-15 a circuitos com mais de 150 V à terra.
- Utilize a máquina com o pedal fornecido do tipo SR-1.
- Não introduza objetos em quaisquer aberturas da máquina.
- Não coloque quaisquer objetos sobre o pedal.
- Durante a costura, guie o tecido gentilmente. Se puxar e empurrar o tecido poderá partir a agulha.
- Mantenha os dedos afastados das peças em movimento.
- Na zona da agulha, proceda com especial cuidado.

- Desligue a máquina antes de realizar qualquer atividade na zona da agulha, como colocar a linha na agulha, mudar a agulha, enfiar a linha na lançadeira ou mudar o calcador.
- Para desligar, coloque o interruptor a «0».
- Antes de remover as tampas de proteção, de lubrificar a máquina ou de efetuar quaisquer outras operações de limpeza e manutenção referidas neste manual de instruções, desligue a máquina e retire a ficha da tomada elétrica.
- Retire a ficha da tomada puxando pela própria ficha. Não puxe o cabo.

## Sinais de segurança na máquina

Símbolo	Função
	<p>Cuidado; peças móveis.</p> <p>Para reduzir o risco de ferimentos, desligue a máquina antes de trabalhos de manutenção.</p>



## Explicação dos símbolos



Designa um perigo com alto risco que pode levar a ferimentos graves ou até à morte, a menos que seja evitado.



Designa um risco de médio risco que pode causar ferimentos graves se não for evitado.



Designa um risco de baixo risco que pode levar a ferimentos leves ou moderados se não for evitado.



Designa um risco que pode levar a danos materiais, se não for evitado.



**Dicas** para BERNINA **profissionais** são encontradas a seguir a este símbolo.



### **Blogue BERNINA**



Instruções simples, padrões de corte livres e desenhos de bordado, assim como muitas novas ideias: tudo isto pode ser encontrado no blog semanal da BERNINA. Os nossos especialistas dão dicas úteis e explicam passo-a passo como conseguir os resultados desejados. Na comunidade, pode carregar os seus próprios projetos e trocar experiências e ideias com outros entusiastas da costura e dos bordados.

[www.bernina.com/blog](http://www.bernina.com/blog)

Disponível em inglês, alemão, holandês e francês.

### **Redes Sociais BERNINA**



Siga-nos nas redes sociais para saber mais sobre eventos, projetos, bem como dicas e truques de costura, bordado e quilting. Iremos mantê-lo informado e estamos ansiosos para lhe apresentar um ou outro destaque do mundo da BERNINA.

[www.bernina.com/social-media](http://www.bernina.com/social-media)

### **App BERNINA World**



Transfira a aplicação BERNINA da App Store para o seu smartphone e tenha acesso direto a toda a informação sobre os produtos. O organizador de acessórios oferece-lhe uma visão geral dos seus acessórios e daqueles que ainda gostaria de ter. Além disso, tem acesso direto ao portal de clientes, ao blog e à loja online "inspiration" podendo também encontrar a qualquer altura um revendedor especializado autorizado perto de si. A app está disponível na Apple App Store e na Google Play Store. Os links diretos de acesso estão disponíveis em: [www.bernina.com/app](http://www.bernina.com/app)



## 1.4 Visão geral da máquina

### Controlos de visão frontal



- |   |                             |   |                               |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Retrocesso rápido           | 6 | Pressão do calcador           |
| 2 | Securing                    | 7 | Botão multifuncional superior |
| 3 | Iniciar/parar               | 8 | Botão multifuncional inferior |
| 4 | Fim de padrão               | 9 | Agulha esquerda/direita       |
| 5 | Agulha para cima/para baixo |   |                               |

### Visão Frontal



- 1 Tampa da caixa da bobine
- 2 Calcador
- 3 Passador de linha
- 4 Luz de costura
- 5 Corte de linha
- 6 Controle de velocidade

- 7 Capa de estica fio
- 8 Estica fio
- 9 Corte de linha
- 10 Parafuso de fixação de agulha
- 11 Conexão para mesa deslizante
- 12 Conexão para sistema de mãos livres

## Visão lateral



- |   |                            |    |  |
|---|----------------------------|----|--|
| 1 | Conexão para pedal         | 7  | Pino para bobinas retrátil                     |
| 2 | Arrastador para cima/baixo | 8  | Ranuras de ventilação                          |
| 3 | Ligação à assistência      | 9  | Volante  |
| 4 | Porta USB                  | 10 | Interruptor de alimentação                     |
| 5 | Pino para bobinas          | 11 | Conexão para cabo de alimentação               |
| 6 | Bobinador                  | 12 | Suporte magnético para caneta do ecrã de toque |

## Visão traseira



- |   |                                 |    |                             |
|---|---------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Ranhuras de ventilação          | 9  | Bobinador                   |
| 2 | Conexão para mesa extensível    | 10 | Pré-tensor do bobinador     |
| 3 | Conexão para bastidor de cerzir | 11 | Alavanca para guia de linha |
| 4 | Alavanca do calcador            | 12 | Guia de linha               |
| 5 | Pega de transporte              | 13 | Corta-linhas                |
| 6 | Pino para bobinas               | 14 | Arrastador                  |
| 7 | Olhal do guia da linha          | 15 | Placa de pontos             |
| 8 | Pino para bobinas retrátil      |    |                             |

### 1.5 Acessórios fornecidos



Encontra mais informações e dicas de aplicação nos acessórios fornecidos e opcionais em:  
[www.bernina.com/435#!accessories](http://www.bernina.com/435#!accessories)

## Visão geral dos acessórios da máquina

Ilustração	Nome	Função
	Capa protetora	Para proteger a máquina do pó e contaminações.
	Mochila para acessórios	Armazenar os acessórios fornecidos e os acessórios opcionais.
	Sistema mãos livres (FHS)	Para levantar e baixar o calcador.
	Mesa extensível	Para aumentar a superfície de costura.
	Tampa para bobina	Apoiar o desenrolamento regular da linha da bobina.
	Bobine para lançadeira B9 Conjunto de 4	Para encher com linha para bobina.
	Almofada de espuma 1 peça	A almofada de espuma evita que a linha escorregue, se emaranhe ou parta no pino da bobina.
	Desmanchador de costuras	Para desfazer costuras e cortar casas de botão.
	Ferramenta de compensação da altura	Para nivelar o calcador quando este fica com um ângulo ao passar sobre tecidos ou projetos mais grossos.
	Aguilhas sortidas	Para qualquer aplicação comum.

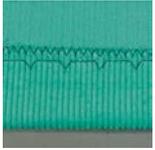
Ilustração	Nome	Função
	Chave de fendas vermelha	Para apertar de desapertar parafusos.
	Escova	Para limpar o arrastador e a área da lançadeira.
	Óleo de máquina	Para olear a máquina.
	Cabo de alimentação	Para conectar a máquina ao sistema da fonte de alimentação.
	Pedal	Para iniciar e parar a máquina. Para controlar a velocidade da costura.

### Visão geral dos calcadores

**ATENÇÃO!** Dependendo do país de entrega, a máquina é fornecida com calcadores de encaixe ou com calcadores standard,. Os respetivos acessórios standard estão listados nas duas seguintes tabelas. Quando os calcadores de encaixe são fornecidos como acessórios standard, não existe direito a receber os calcadores standard gratuitamente. Mas podem ser encomendados como acessórios opcionais.

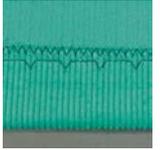
Calcadores de encaixe fornecidos

Ilustração	Número	Nome	Finalidade	Exemplo
	#78	Suporte Adaptador para solas	Para mudança segura de solas de calçador de encaixe.	
	#1	Sola de ponto reverso	Pontos utilitários e decorativos. Para costurar para a frente e para trás.	
	#2	Sola de Overlock	Para rematar bainhas de tecidos elásticos.	

Ilustração	Número	Nome	Finalidade	Exemplo
	#3	Calcador de casear	Para costurar casas de botões.	
	#4	Sola de fechos	Para costurar fechos.	
	#5	Sola de bainha invisível	Costurar bainhas invisíveis.	
	#20	Sola de bordar aberta	Para costura geral e decorativa.	

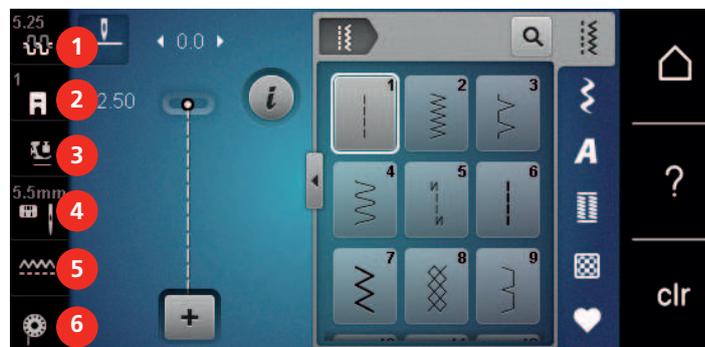
#### Calcadores standard fornecidos

Ilustração	Número	Nome	Finalidade	Exemplo
	#1	Calcador de padrão de retrocesso	Pontos utilitários e decorativos. Para costurar para a frente e para trás.	
	#2	Calcador overlock	Para bainhas de overlock. Para costuras de reforço. Para costuras visíveis em tecido elástico.	
	#3A	Calcador de caseado com deslizante	Para costurar casas de botões automaticamente.	

Ilustração	Número	Nome	Finalidade	Exemplo
	#4	Calcador para fechos	Para costurar fechos.	
	#5	Calcador para ponto invisível	Costurar bainhas invisíveis.  Costurar bordas com guia à esquerda do calcador.	

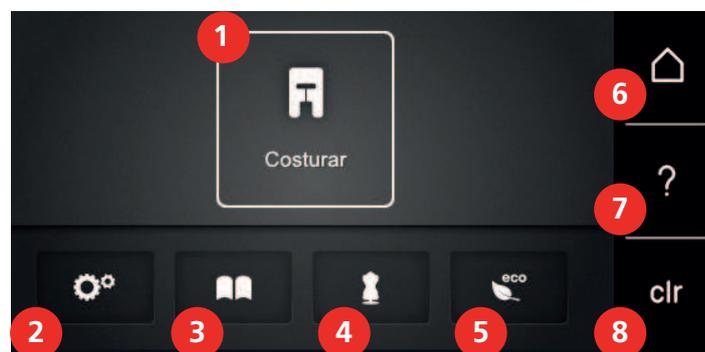
## 1.6 Visão geral da interface de utilizador

### Visão geral/Informação visual



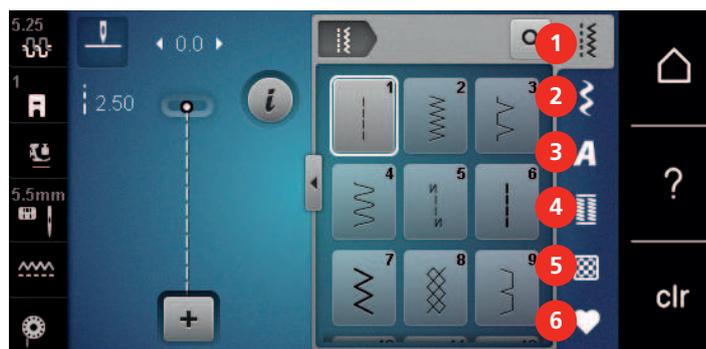
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 «Tensão da linha superior»                  | 4 «Seleção de placa de pontos/Agulha» |
| 2 «Indicador do calcador/Seleção do calcador» | 5 «Indicador do arrastador»           |
| 3 «Pressão do calcador»                       | 6 «Linha da bobina»                   |

### Visão geral de funções e informações



- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 «Modo de costura»          | 5 «Modo eco»            |
| 2 «Programa de configuração» | 6 «Ecrã Inicial»        |
| 3 «Tutorial»                 | 7 «Ajuda»               |
| 4 «Consultor criativo»       | 8 «Eliminar definições» |

## Visão Geral do menu de seleção Costura



- |   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 1 | «Pontos utilitários» | 4 | «Casas de botão»     |
| 2 | «Pontos decorativos» | 5 | «Pontos de Quilting» |
| 3 | «Alfabetos»          | 6 | «Memória pessoal»    |

## Operação do software

O ecrã sensível ao toque pode ser operado com um dedo ou com a caneta.

**Tocar:** Toque breve num elemento.

**Deslizar:** Toque num elemento e deslize rapidamente no visor.

**Desenhar:** Toque no ecrã e deslize suavemente numa direção, p. ex., para deslocar o ecrã para cima e para baixo.

## Navegação

Ilustração	Nome	Finalidade
	«Ecrã Inicial»	Mostrar Ecrã inicial.
	Caminho de navegação	Apresentar um nível do menu anterior.
	«Fechar»	Feche a janela.
	Mais	Apresentar mais funcionalidades ou informações.
	Continuar	Deslocar para o ecrã seguinte.
	Recurar	Deslocar para o ecrã anterior.

### Ativar/desativar funções

Ilustração	Elemento	Estado
	Interruptor	Função ativada.
		Função desativada.
	Ícone	Função desativada.
		Função ativada.

### Ajustar valores

Ilustração	Nome	Finalidade
	Interruptor deslizante	Definir o valor com o interruptor deslizante. Restaurar o valor predefinido tocando no ponto pequeno.
	Campo «Mais» / «Menos»	«Mais» aumentar, «Menos» reduzir o valor.
	Moldura amarela	Indicação que o valor definido é diferente do valor predefinido. Restaurar o valor predefinido através de toque.

### Introduzir texto e números

É apresentado um teclado correspondente para a introdução de valores numéricos ou de texto.



Ilustração	Nome	Finalidade
	Campo de introdução	Exibição da introdução. Apagar todos os caracteres introduzidos com um único toque.
	«Apagar»	Apagar o último caráter.

Ilustração	Nome	Finalidade
	«Caracteres minúsculos»	Mostrar as letras disponíveis em minúsculas.
	«Caracteres maiúsculos»	Mostrar as letras disponíveis em maiúsculas.
	«Números e caracteres matemáticos»	Mostrar os números e caracteres matemáticos disponíveis.
	«Caracteres especiais»	Mostrar os caracteres especiais disponíveis.
	«Confirmar»	Confirmar a entrada e abandonar o submenu.
	«Cancelar»	Cancelar a introdução e a vista fecha.

## 1.7 Agulha, linha, tecido

As agulhas desgastam-se ao longo do tempo. Por isso, a agulha deve ser substituída regularmente. Só uma ponta perfeita é capaz de oferecer um bom resultado de costura. No geral, quanto mais fino o tecido, mais fina a agulha. as agulhas apresentadas são fornecidas como acessório de série ou opcional, dependendo da máquina.

- Tamanhos da agulha > 70, 75: para tecidos leves.
- Tamanhos da agulha > 80, 90: para tecidos médios.
- Tamanhos da agulha > 100, 110, 120: para tecidos pesados.

### Visão geral das agulhas

Ilustração	Nome da agulha	Descrição da agulha	Função
 	<b>Agulha universal</b> 130/705 H 60/8 – 120/19	Com ponta ligeiramente redonda.	Para tecidos (leves, médios, pesados), malhas, couro, plástico, ganga. Para tecidos naturais e sintéticos.  Para costura geral, coser botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos, costura decorativa, bordados, patchwork, quilting.
 	<b>Agulha para tecidos elásticos</b> 130/705 H-S 75/11 – 90/14	Com ponta redonda média.	Para malhas (jersey, tricô, malhas e material elástico).  Para costura geral, coser botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos, costura decorativa, bordados.

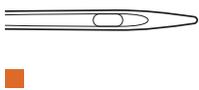
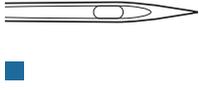
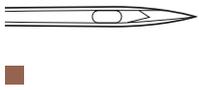
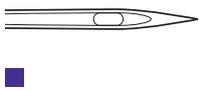
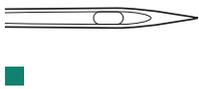
Ilustração	Nome da agulha	Descrição da agulha	Função
	<b>Agulha para jersey/ bordados</b>  130/705 H SUK  80/12	Com ponta redonda média.	Para tecidos (leves, médios, pesados), malhas, plástico.  Para costura geral, coser botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos, costura decorativa, bordados.
	<b>Agulha para ganga</b>  130/705 H-J  80/12 – 110/18	Com ponta fina, particularmente afiada.	Tecidos (leves, médios, pesados), couro, ganga.  Para costura geral, coser botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos, costura decorativa, bordados, patchwork, quilting.
	<b>Agulha para pele</b>  130/705 H LR  90/14, 100/16	Com ponta de corte (LR = Ponta especial para coser pele).	Para pele, imitação de pele e outros materiais semelhantes.  Para fechos, bainhas e ponto de recobrimento, materiais com tendência a colar.
	<b>Agulha Microtex</b>  130/705 H-M  60/8 – 110/18	Com ponta particularmente afiada e fina.	Para tecidos de malha leves, médios e pesados, materiais artificiais e materiais difíceis de manipular. Para seda, microfibras, folha metálica, materiais revestidos e materiais difíceis de deslizar.  Para costura geral, botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos e costura decorativa. Para pontos particularmente estreitos em rebordos de pesponto.
	<b>Agulha para quilting</b>  130/705 H-Q  75/11 – 90/14	Com ponta muito fina e ligeiramente arredondada.	Para tecidos (leves, médios e pesados).  Costura decorativa, patchwork, quilting. Para tarefas de pontos/pepontos, como quilting e patchwork.

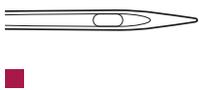
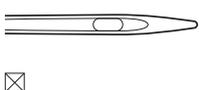
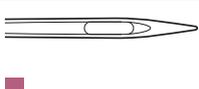
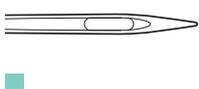
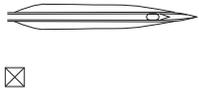
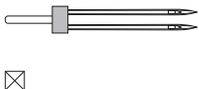
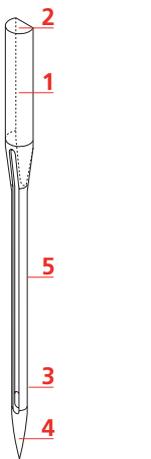
Ilustração	Nome da agulha	Descrição da agulha	Função
	<b>Agulha para bordados</b> 130/705 H-E 75/11 – 90/14	Com ponta redonda leve e um olho e ranhura particularmente largos.	Para tecidos (leves, médios, pesados), malhas. Para linhas volumosas e de lã.  Para costura geral, coser botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos, costura decorativa, bordados.
	<b>Agulha para tecidos finos</b> 130/705 H SES 70/10 – 90/14	Com ponta redonda leve.	Para materiais finos e delicados, como veludo.  Para costura geral, coser botões e casas de botões, fechos, bainhas e pespontos, costura decorativa, bordados, patchwork, quilting.
	<b>Agulha Metafil</b> 130/705 H METAFIL 80/12	Com ponta redonda média e olho longo (2 mm).	Para tecidos (leves, médios, pesados), malhas. Para costurar com efeitos especiais e linhas especiais, nomeadamente linhas metalizadas.  Para bordados com linhas metalizadas. Para bainhas e pespontos, costura decorativa e bordados.
	<b>Agulha de pesponto</b> 130/705 H-N 80/12 – 100/16	Com ponta redonda média e olho longo (2 mm).	Para tecidos (leves, médios e pesados).  Para bainhas e pespontos, costura decorativa e bordados. Para trabalhos de quilting de decorativos com várias linhas de costura e de bordar.
	<b>Agulha de ponto de Ajur</b> 130/705 H WING 100/16, 120/20	Com «asa» em ambos os lados da agulha.	Para tecidos (leves, médios e pesados).  Para efeitos especiais com bordado de bainha aberta.
	<b>Agulha dupla universal</b> 130/705 H ZWI 70-100	Distancia entre agulhas: 1,0/1,6/2,0/2,5/3,0/4,0/6,0/8,0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, nervuras, e costura decorativa.

Ilustração	Nome da agulha	Descrição da agulha	Função
 ☒	<b>Agulha dupla para tecido elásticos</b> 130/705 H-S ZWI 75	Distancia entre agulhas: 2,5/4,0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, nervuras, e costura decorativa.
 ☒	<b>Agulha de Ponto manual</b> 130/705 H ZWIHO 100	Distancia entre agulhas: 2,5	Para efeitos especiais com bordado de bainha aberta.
 ☒	<b>Agulha tripla universal</b> 130/705 H DRI 80	Distancia entre agulhas: 3,0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, costura decorativa.

### Exemplo de descrição de agulha

O sistema 130/705, que é o mais comum para máquinas de uso doméstico, é explicado pela seguinte imagem e uma agulha de 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> = entalhe da agulha (3)</p> <p><b>S</b> = Ponta da agulha (aqui ponta redonda média) (4)</p> <p><b>70</b> = tamanho da agulha 0,7 mm (5)</p>
---	--

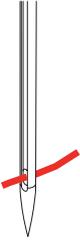
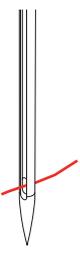
### Seleção da linha

Para um resultado perfeito de costura, fio e tecido de qualidade desempenham um papel importante.

Recomendamos a compra de linha de qualidade para alcançar resultados de boa costura.

- Fios de algodão têm a vantagem de ser uma fibra natural e, portanto, são especialmente adequados para costura de tecidos de algodão.
- Fios de algodão mercerizado têm um leve brilho que não se perde com a lavagem.
- Fios de poliéster têm uma alta resistência à tração e têm cores particularmente resistentes.
- Fios de poliéster são mais flexíveis e são recomendados onde uma costura forte e elástica é necessária.
- Fios de viscose são feitos de fibras naturais e têm um brilho brilhante.
- Fios de viscose são adequados para pontos decorativos e conseguir um efeito mais bonito.

**Combinação agulha/linha**

	<p>A combinação de linha e agulha é correta, quando a linha encaixa na perfeição na ranhura da agulha e passa facilmente pelo olho da agulha. A linha costura na perfeição.</p>
	<p>A linha pode partir e a agulha pode saltar pontos se existir demasiada folga na ranhura longa e no olho da agulha.</p>
	<p>A linha pode partir e ficar presa se a linha raspar no rebordo da ranhura longa e não assentar bem no olho da agulha.</p>

## 2 Preparação de costura

### 2.1 Antes da primeira utilização



A BERNINA recomenda que o gancho seja lubrificado antes de usar a máquina pela primeira vez ou após um período prolongado de não utilização. (veja página 98)

A lubrificação da lançadeira pode ajudar a evitar a ocorrência de ruídos indesejados na zona da lançadeira.

### 2.2 Conexão e ligar

#### Conexão do pedal

- > Desenrole o cabo de ligação na parte inferior do pedal até ao comprimento pretendido.



- > Insira a ficha do cabo de ligação na máquina.



- > Coloque o pedal sob a mesa.

#### Ligar a máquina

Para garantir uma utilização segura da máquina, use apenas os cabos fornecidos. Os cabos elétricos estão concebidos para a gama de tensão aplicável no país onde serão utilizados. Se a máquina se destinar a ser utilizada noutro país que não o país de origem, o cabo de alimentação adequado para esse país deve ser obtido junto do agente autorizado BERNINA.

O cabo de alimentação para EUA e Canadá possui uma ficha polarizada (um contacto é mais largo que o outro). Para reduzir o risco de choques elétricos, a ficha só pode ser inserida na tomada de uma única forma. Se a ficha não entrar na tomada, vire a ficha e insira na tomada. Se a ficha invertida ainda não couber, um electricista deve instalar uma ficha adequada. Não altere a ficha de nenhuma forma.

- > Introduza o conetor do dispositivo do cabo elétrico na conexão de cabo da máquina.



- > Introduza a ficha do cabo de alimentação na tomada.

### Ligando o elevador de Joelho do sistema de mãos livres



A posição lateral da joelheira pode ser ajustada pelo seu revendedor BERNINA caso necessite.

- > Insira a joelheira na abertura do lado dianteiro da máquina.
- > Ajuste a altura do assento para que a joelheira possa ser operada com o joelho.



### Encaixe a caneta de toque (acessório opcional)

- > Arrume a caneta de toque na lateral magnética.



### Ligar a máquina

- > Coloque o interruptor em «I».



## 2.3 Pedal

### Regulação da velocidade com o pedal

O pedal permite um ajuste total da velocidade.

- > Pressione o pedal cuidadosamente para iniciar a máquina.
- > Para costurar mais rapidamente, pressione o pedal com mais força.

- > Solte o pedal para parar a máquina.



## 2.4 Pino para bobinas

### Pino para bobinas retrátil

Levante o porta cones retrátil



Com linhas metálicas ou outras linhas especiais, é recomendado utilizar o pino para bobinas retrátil.

O pino para bobinas retrátil é necessário ao costurar com múltiplas linhas, e pode ser usado para encher a bobina enquanto costura.

- > Para levantar o suporte, pressione para baixo e solte com cuidado.



- > Para travar o suporte, rode o pino no sentido contrário do relógio.
- > Para libertar, rode novamente desta vez no sentido dos ponteiros do relógio.
- > Para arrumar o suporte, pressione para baixo até ouvir um clique.

Inserir a almofada de espuma e a bobina de linha

A almofada de espuma previne que a linha fique presa no pino para bobinas.

- > Coloque a almofada de espuma no pino para bobinas.
- > Coloque a bobina da linha no pino para bobinas.



## Pino para carros de linha horizontal

Colocar a almofada de espuma, a bobina e a tampa para bobinas

As tampas para bobinas mantêm a bobina no lugar para a libertação adequada de linha da bobina. A tampa para bobinas é usada apenas com o suporte para bobinas horizontal.

- > Coloque a almofada de espuma no pino para bobinas.
- > Coloque a bobina da linha no pino para bobinas.
- > Posicione a tampa para bobinas adequada no pino da bobina, de modo a que não haja espaço entre a tampa e a bobina de linha.



Usar a rede para bobinas (acessórios opcionais)

A rede de cone segura a linha no carrinho e previne que prenda e parta.

- > Passe a rede do suporte por cima do carrinho. Certifique-se que a rede da bobina não escorra, por ex. insira duas vezes a rede sobre as bobina de linha ou insira uma parte da rede na bobina da traseira.



## 2.5 Arrastador

### Ajustar o arrastador

- > Para baixar o arrastador, prima o botão «Arrastador para cima/baixo».



- > Para elevar o arrastador, prima o botão «Arrastador para cima/baixo» novamente.

### Ajustar o arrastador



- > Toque em «Indicador do arrastador».
- > Levante ou baixe o arrastador de acordo com a animação.

## 2.6 Mesa extensível deslizante

### Usar a mesa extensível deslizante

A mesa extensível com braço livre permite aumentar a área disponível de costura.

- > Levante a agulha.
- > Levante o calcador.

- > Empurre a mesa extensível deslizante com braço livre da esquerda para a direita, sobre o braço livre, até encaixar.



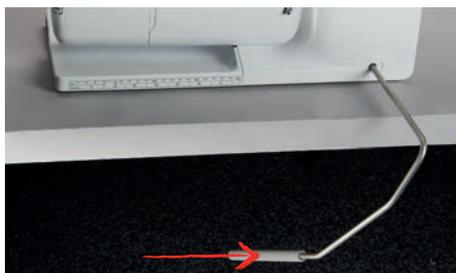
- > Para remover a mesa deslizante, puxe a mesa deslizante sobre o braço livre para a esquerda.



## 2.7 Calcador

### Ajustar a posição do calcador com a joalheira do sistema de mãos livres (Acessório opcional)

- > Ajuste a altura do assento para que a joalheira possa ser operada com o joelho.
- > Empurre a joalheira com o joelho para a direita para levantar o calcador.



- O transportador é baixado e a tensão da linha é solta simultaneamente.
- > Liberte a joalheira devagar para baixar o calcador.

### Mudar a sola do calcador

#### Remover a sola de calcador

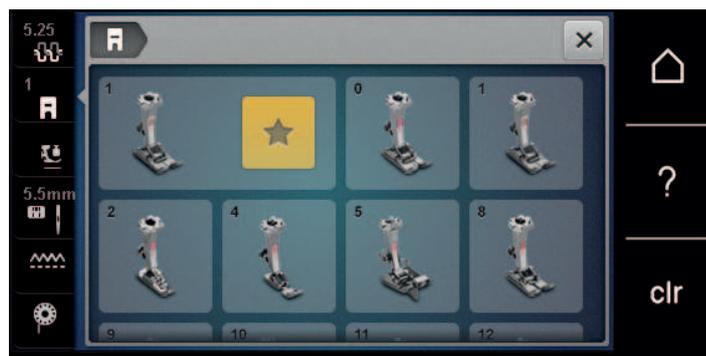
- > Levante a agulha.
- > Levante o calcador.
- > Desligue a máquina e desconecte da ficha.
- > Puxe o botão no suporte de agulha.



- A sola de calcador solta-se.



- > Quando carrega num calcador, a descrição e utilidade do calcador é apresentada.



## Ajustar a pressão do calcador

A pressão do calcador standard predefinida pode ser utilizada para trabalhos de costura no geral. Reduza a pressão do calcador para tecido de tricot ou para tecidos de malhas soltos. Para materiais mais firmes, aumente a pressão do calcador.



A pressão do calcador é criada para ajustar a pressão do calcador à espessura do tecido. Ao trabalhar com tecidos espessos, recomenda-se reduzir a pressão do calcador. Assim, o tecido pode ser movido com mais facilidade. Quando a pressão do calcador está definida para abaixo de 0, o calcador levanta-se para dar mais espaço ao tecido espesso. Ao trabalhar com tecidos finos, recomenda-se aumentar a pressão do calcador. Assim, o tecido não se pode mover facilmente sob o calcador.



- > Rode o botão para a direita para reduzir a pressão do calcador.
- > Rode o botão mais para a direita para levantar o calcador.
- > Rode o botão para a esquerda para aumentar a pressão do calcador.

## 2.8 Agulha e chapa de agulha

### Trocar a agulha

- > Desligue a máquina.
- > Retire o calcador.
- > Desaperte o parafuso da agulha à mão.



- > Puxe a agulha para baixo.
- > Segure a agulha nova com o lado liso para trás.
- > Insira a agulha o máximo para cima possível.
- > Aperte o parafuso de fixação à mão.

### Selecionar a agulha na interface do utilizador

Depois de mudar de agulha, poderá verificar se a mesma pode ser utilizada com a placa de pontos selecionada.



- > Toque em «Seleção de placa de pontos/Agulha».
- > Selecione a agulha instalada.



### Memorizar o tipo e o tamanho da agulha

Lembretes de funções úteis: Certifique-se que nenhuma informação é perdida, o tipo de agulha e tamanho de agulha pode ser salvo na máquina. Isto significa que o tipo de grossura de agulha podem ser verificados a qualquer momento.



- > Toque em «Seleção de placa de pontos/Agulha».



- > Toque em «Seleção da agulha».
- > Selecione o tipo de agulha da agulha instalada.
- > Selecione o tipo de agulha da agulha instalada.

### Ajuste da posição da agulha cima/baixo



- > Para baixar a agulha, prima o botão «Posição da agulha em cima/em baixo».
- > Para levantar a agulha, prima o botão «Posição da agulha em cima/em baixo» novamente.

### Ajustando a posição da agulha esquerda/direita

As agulhas podem ser colocadas num total de 11 posições. A posição da agulha é indicada pelo número de posição da agulha que aparece no visor.

- > Para posicionar a agulha para a esquerda, prima o botão «Posição da agulha à esquerda» (1).

- > Para posicionar a agulha para a direita, prima o botão «Posição da agulha à direita» (2).



### Parada da agulha para cima/baixo (permanente)



- > Para definir de forma permanente a posição da agulha, toque em «Paragem da agulha em cima/em baixo».
  - A máquina para com a agulha em baixo assim que o pedal é libertado ou o botão «Iniciar/parar» é premido.
- > Toque em «Paragem da agulha em cima/em baixo» novamente.
  - A máquina para com a agulha em cima assim que o pedal é libertado ou o botão «Iniciar/parar» é premido.

### Mudar a placa de pontos

A placa de pontos está marcada com linhas verticais, horizontais e diagonais expressas em milímetros (mm) e polegadas (inch). Estas marcações são úteis para costurar ou para pespontar.

- > Baixe o arrastador.
- > Desligue a máquina.
- > Remova a agulha e o calcador.
- > Pressione a placa de pontos para baixo na marcação na parte de trás à direita até que se incline.



- > Retire a placa de pontos.
- > Coloque as aberturas da nova placa de pontos em cima da correspondente guia de pinos e pressione para baixo até encaixar no lugar.

### Selecionar a placa de pontos na interface do utilizador

Depois de mudar de placa de pontos, poderá verificar se a mesma pode ser utilizada com a agulha selecionada.



- > Toque em «Seleção de placa de pontos/Agulha».

- > Selecione a placa de pontos instalada.



- Se a placa de pontos inserida for adequada para ser usada com a agulha, a costura pode ser iniciada.
- Se a placa de pontos selecionada não for compatível com a agulha, aparece uma mensagem de erro e a máquina bloqueia automaticamente.

## 2.9 Enfiar a linha

### Enfiar a linha superior

#### Preparação do enfiamento

- > Coloque a almofada de espuma no pino para bobinas.
- > Coloque a bobina da linha no pino para bobinas de forma a que a linha desenrole no sentido dos ponteiros do relógio.
- > Instale a tampa adequada da bobina.
- > Ligue a máquina e espere até iniciar.
- > Levante a agulha e o calcador.

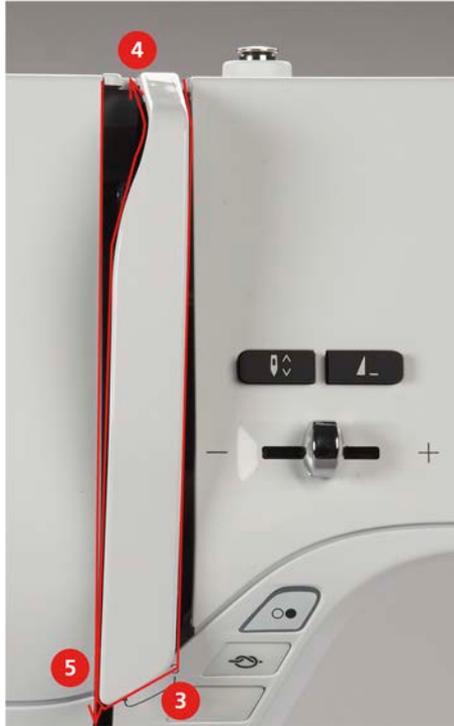
#### Guiar a linha até à agulha

- > Segure a linha com uma mão entre a boina e a guia de linha traseira (1). Use a outra mão para segurar o fim da linha e, durante os passos seguintes, manter sempre uma tensão ligeira.
- > Guie a linha em direção à seta através do tensor de linha (2).



- > Guie a linha para baixo à volta do apanha linha (3) e depois para cima.

- > Insira a linha no elevador de linha (4).



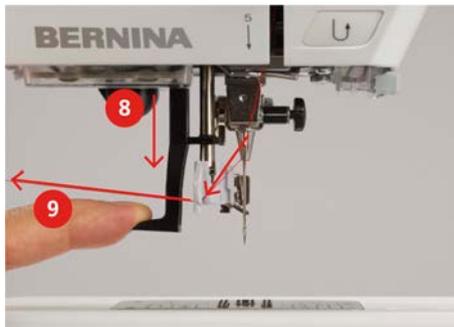
- > Guie a linha novamente para baixo (5).
- > Largue apenas a linha agora.
- > Desligue a máquina.

### Enfiar a agulha

- > Guie a linha pelos guias (6/7) sobre o calcador.

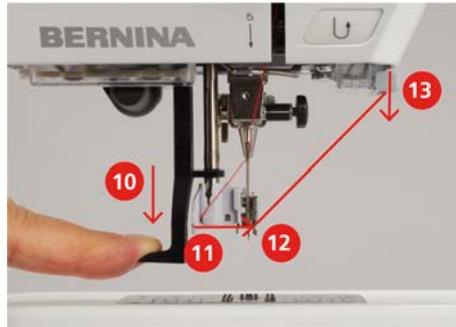


- > Empurre a alavanca semiautomática de enfiar a agulha (8) até a metade e puxe a linha atrás do dedo / gancho para passar para a esquerda (9).



- > Guie a linha da esquerda para a direita e pela frente do gancho cinza (11).
- > Empurre a alavanca totalmente para baixo (10).
- > Puxe a linha da esquerda para a direita (11) pela ranhura de enfiamento (12) até ficar presa no gancho.

- > Puxe a linha até ao cortador de linha (13) de trás para a frente e corte.



- > Solte a alavanca do enfiador e o fio ao mesmo tempo para enfiar a agulha.
  - A linha é puxada pelo olhal da agulha.
- > Puxe a laçada de linha (14) para trás até a ponta da linha sair pelo buraco da agulha.



- > Puxe a linha por debaixo do calcador e pelo cortador de linha (15), e corte.



## Enfiar a agulha dupla

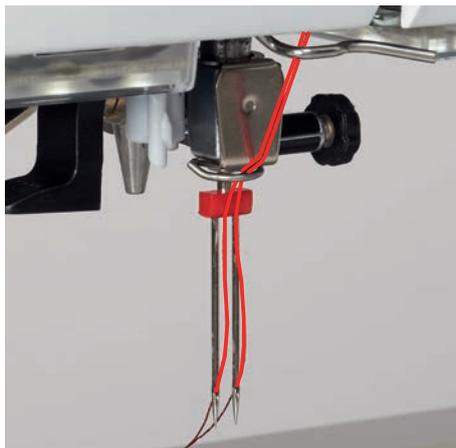
Pré-requisito:

- Coloque a agulha dupla.
- > Guie a primeira linha na direção da seta no lado direito do disco de tensão (1).
- > Guie a segunda linha na direção da seta no lado esquerdo do disco de tensão (1).



- > Guie a primeira e a segunda linha para a guia de linha acima da agulha.
- > Enfie a primeira linha manualmente para a agulha da direita.

- > Enfie a segunda linha manualmente para a agulha da esquerda.



### Enfiar a agulha tripla

Pré-requisito:

- Coloque a agulha tripla.
- > Coloque o almofada de espuma, a bobina de linha e a tampa da bobina adequada no pino horizontal.
- > Coloque a almofada de espuma no pino para bobinas vertical.
- > Coloque a bobina cheia no porta-carros vertical com a superfície sensorial prateada para baixo.
- > Coloque a bobina de linha na direção oposta à bobina.
- > Enfie as 3 linhas até à guia de linha superior.



- > Guie 2 linhas (pino de bobina vertical) pelo disco de tensão (1) do lado esquerdo e até à guia de linha por cima da agulha.
- > Guie 1 linha (pino de bobina horizontal) pelo disco de tensão (1) do lado direito e até à guia de linha por cima da agulha.
- > Enfie manualmente 1 linha da bobina do pino vertical na agulha esquerda e direita.
- > Enfie manualmente a linha do pino horizontal na agulha central.

### Enrolar a linha de bobine



A bobine pode ser preenchida enquanto está a coser.

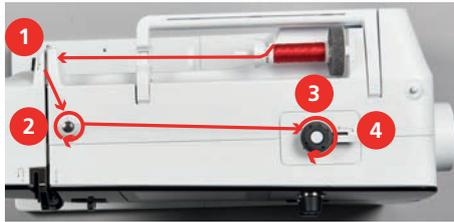
Pré-requisito:

- A almofada de espuma, a bobina de linha e a tampa adequada estão montadas.
- > Coloque a bobina vazia no bobinador com a superfície sensorial prateada para baixo.



- > Guie a linha para a esquerda para a guia traseira (1).

- > Guie a linha em redor do pré-tensor do bobinador (2) no sentido dos ponteiros do relógio.
- > Enrole a linha no sentido dos ponteiros do relógio 2 – 3 vezes em redor da bobina vazia (3).
- > Puxe a linha sobre o corta-linhas na alavanca de engate (4) e corte.



- > Empurre a alavanca de engate (5) contra a bobina.



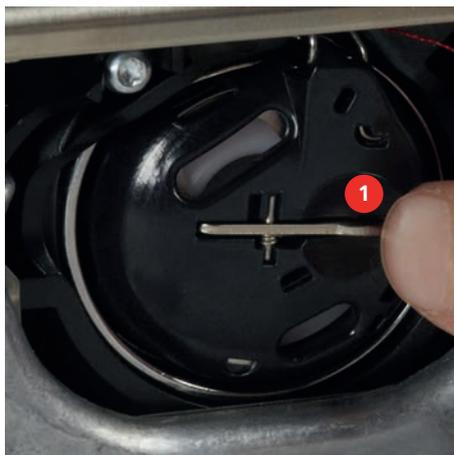
– A máquina enrola.

- > Para parar o processo de enrolamento, empurre a alavanca de engate para a direita.
- > Para continuar o processo de enrolamento, empurre novamente a alavanca de engate contra a bobina.
  - Assim que a bobina estiver cheia, a máquina para automaticamente o processo de enrolamento.
- > Retire a bobina e corte a linha com o corta-linhas na alavanca de engate.

## Enfiar a linha da bobina

Pré-requisito:

- A agulha está levantada.
  - A máquina está desligada e a cobertura da bobina está aberta.
- > Pressione o desbloqueio da caixa da bobina na caixa da bobina (1).



- > Retire a caixa da bobina.
- > Retire a bobina da caixa.

- > Insira a nova bobina, de modo a que a superfície sensorial prateada fique voltada para a traseira da caixa da bobina.



- > Puxe a linha para a ranhura (2) a partir da esquerda.



- > Puxe a linha para a direita por baixo da mola (3), depois passe-a por baixo das duas guias da linha (4) e puxe-a para cima.





## 3 Programa de configuração

### 3.1 Ajustes de costura

#### Ajustar a tensão da linha superior

Mudar a tensão da linha superior no programa de configurações pode afetar todos os pontos. As definições nas configurações é retida depois da máquina ser desligada.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Ajustes de costura».
-  > Toque em «Ajustar a tensão da linha superior».
- > Ajuste a tensão da linha superior.

#### Ajustar a velocidade máxima da costura

Pode usar esta função para programar a velocidade máxima.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Ajustes de costura».
-  > Toque em «Velocidade máxima de costura».
- > Configurar a velocidade de costura máxima.

### 3.2 Selecionar configurações pessoais



-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações pessoais».
- > Selecione a cor do ecrã e do fundo.
- > Toque na caixa de texto por cima das definições de cores.
- > Introduza e confirme o texto de boas-vindas.

### 3.3 Ativando os sinais de áudio

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações de som».
- > Para desligar o som no geral, toque no interruptor (1).
- > Para o som no geral, toque de novo no interruptor (1).
- > Para ligar o som pretendido ao selecionar um padrão de pontos, toque no «Tipo de som» correspondente na área (2).
-  > Para desligar o som ao selecionar um padrão de pontos, toque no «Desligar o som» correspondente na área (2).
- > Para ligar o som pretendido ao selecionar funções, toque no «Tipo de som» correspondente na área (3).
-  > Para desligar o som ao selecionar funções, toque no «Som ligado/desligado» correspondente na área (3).



### 3.4 Configurações da máquina

#### Seleção do idioma

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Clique em «Configurações da máquina».
-  > Clique em «Seleção de idioma».
- > Clique no idioma desejado.

#### Ajustar o brilho do ecrã

O brilho do ecrã pode ser ajustado de acordo com as suas necessidades individuais.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações da máquina».
-  > Toque em «Configurações do ecrã».
- > Ajustar o brilho do ecrã.

### Rever o número total de pontos

É visualizado o número total de pontos realizados pela máquina e o número de pontos desde a última manutenção efetuada por um agente especializado BERNINA.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Configurações da máquina».



> Toque em «Informações».



> Toque em «Informações do firmware e do hardware».

### Introduzir dados do agente especializado

O contacto do seu agente especializado BERNINA pode ser introduzido.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Configurações da máquina».



> Toque em «Informações».



> Para introduzir os dados do agente especializado BERNINA, toque em «Dados do agente».



> Para introduzir o nome da empresa do agente especializado BERNINA, toque em «Nome».



> Para introduzir a morada do agente especializado BERNINA, toque em «Endereço».



> Para introduzir o contacto telefónico do agente especializado BERNINA, toque em «Número de telefone».



> Para introduzir o sítio web ou endereço eletrónico do agente especializado BERNINA, toque em «Endereço de e-mail».

### Guardar dados do serviço

Os dados de serviço relativos ao estado atual da máquina podem ser guardados numa pen USB e consequentemente fornecidos ao agente especializado BERNINA.

> Insira pen USB com memória livre suficiente na entrada USB da máquina.

> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Configurações da máquina».

-  > Toque em «Informações».
-  > Toque em «Dados de assistência».
-  > Toque em «Exportar os dados de assistência».
  - O símbolo «Exportar os dados de assistência» está sublinhado a branco.
- > Se a moldura branca deixar de ser visível, retire a pen USB.

### **Voltar para as definições base**

**ATENÇÃO:** Usar esta função vai apagar todas as definições feitas individuais.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações da máquina».
-  > Toque em «Definições de fábrica».
-  > Para repor todas as predefinições de costura, toque em «Predefinições de costura» e confirme.
-  > Para repor todas as predefinições, toque em «Predefinições da máquina», confirme e reinicie a máquina.

### **Apagar dados de usuário**

Os motivos que já não sejam necessários podem ser apagados para criar espaço para novos motivos.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações da máquina».
-  > Toque em «Definições de fábrica».
-  > Para apagar todos os dados da Memória Pessoal, toque em «Eliminar os dados do próprio suporte de armazenamento» e confirme.

### **Calibrar o calcador para casa de botão #3A**

O Calcador de caseado com deslizante #3A é calibrado na máquina e, por isso, devem ser exclusivamente usados em conjunto.

Pré-requisito:

- O Calcador de caseado com deslizante #3A está montado.
- A linha não está enfiada na agulha.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações da máquina».

## Programa de configuração



> Toque em «Manutenção/Atualização».



> Toque em «Calibrar o calcador para casa de botão #3A».

> Baixe o Calcador de caseado com deslizante #3A.



> Para iniciar a calibragem, prima o botão «Iniciar/parar».

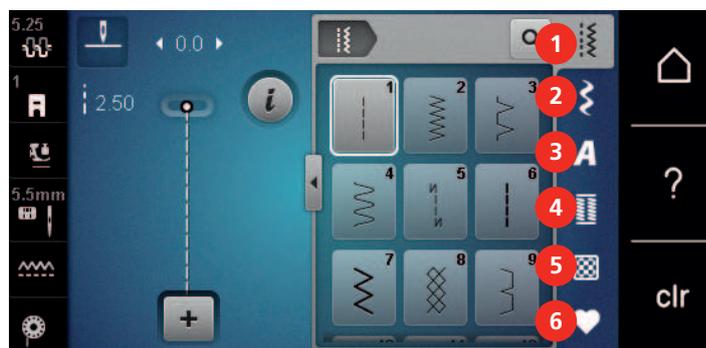
– Quando a calibragem é concluída, o resultado é apresentado no ecrã.





## 5 Costura Criativa

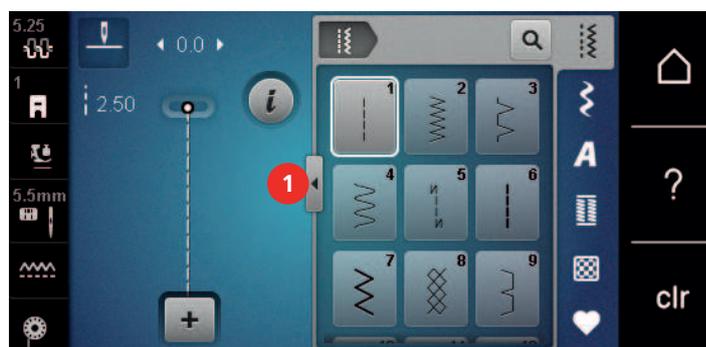
### 5.1 Visão Geral do menu de seleção Costura



- |   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 1 | «Pontos utilitários» | 4 | «Casas de botão»     |
| 2 | «Pontos decorativos» | 5 | «Pontos de Quilting» |
| 3 | «Alfabetos»          | 6 | «Memória pessoal»    |

#### Selecionar um padrão de pontos

- > Selecione um padrão de pontos, alfabeto ou casa de botão.
- > Deslize para cima na área dos pontos práticos, alfabetos ou casa de botão para visualizar mais padrões de pontos.
- > Para aumentar a vista, toque em «Aumentar/Diminuir o tamanho do ecrã» (1).



- > Para reduzir a vista, toque novamente em «Aumentar/Diminuir o tamanho do ecrã».
- > Para selecionar o padrão de pontos através da entrada do número de pontos, toque em «Selecionar o padrão de pontos por número».



### 5.2 Regular a velocidade

A velocidade de costura pode ser ajustada infinitamente com o botão deslizante.

- > Mova o botão para a esquerda para reduzir a velocidade de costura.
- > Mova o botão para a direita para aumentar a velocidade de costura.

### 5.3 Ajuste a tensão da linha superior

A configuração básica da tensão da linha superior é feita automaticamente assim que seleciona o padrão de pontos.

A tensão da linha superior é ajustada na fábrica da BERNINA e as máquinas são testadas. A linha Metrosene/Seralon do tamanho 100/2 (Mettler, Suíça) é usada para a linha superior e a linha da bobine.

Se usar outras linhas de costura, a tensão ideal da linha superior pode variar. Por isso, pode ser necessário ajustar a tensão de linha superior individualmente conforme o projeto de costura e o padrão de pontos desejado.

Quanto mais alta a tensão da linha superior, mais apertada está a linha superior e a linha da bobine é puxada para o topo do tecido. Quanto mais baixa a tensão da linha superior, menos apertada está a linha superior e a linha da bobine é menos puxada.

Alterações à tensão da linha superior afetam o padrão de pontos atualmente selecionado. Alterações permanentes na tensão da linha superior para o modo de costura podem ser feitas no programa de configuração. (veja página 44)

Pré-requisito:

- A tensão da linha superior pode ser alterada no programa de configuração.
- > Toque em «Tensão da linha superior».
- > Ajuste a tensão da linha superior.

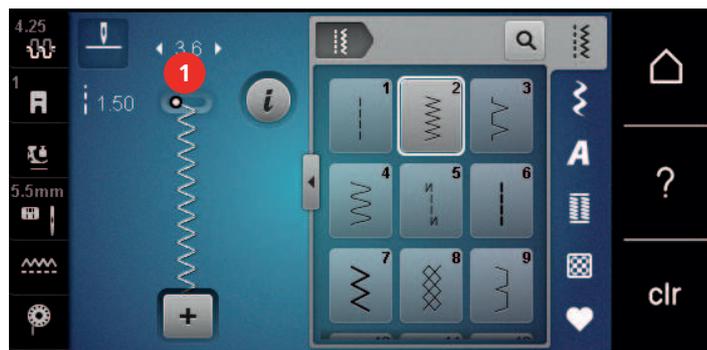


- > Clique no símbolo emoldurado a amarelo no lado direito para repor as alterações para as predefinições.
- > Clique no símbolo emoldurado a amarelo no lado esquerdo para repor as alterações no «Programa de configuração» para as predefinições.

## 5.4 Edição de padrões de ponto

### Alterar a largura do ponto

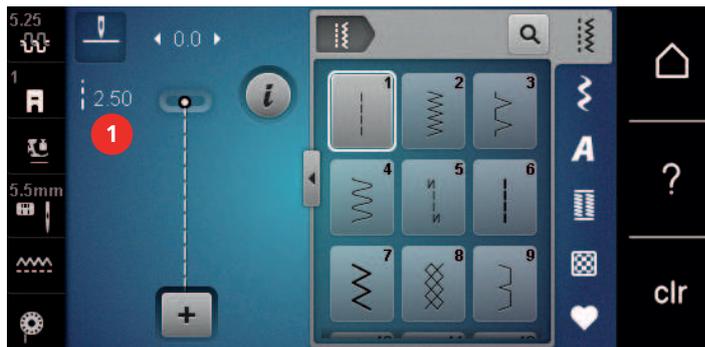
- > Rode o «botão multifuncional superior» para a esquerda para reduzir a largura do ponto.
- > Rode o «botão multifuncional superior» para a direita para aumentar a largura do ponto.
- > Para aceder a outras opções de configuração, toque em «Largura do ponto» (1).



### Alterar o comprimento do ponto

- > Rode o «botão multifuncional inferior» para a esquerda para reduzir o comprimento do ponto.
- > Rode o «botão multifuncional inferior» para a direita para aumentar o comprimento do ponto.

- > Para aceder a outras opções de configuração, toque em «Comprimento do ponto» (1).



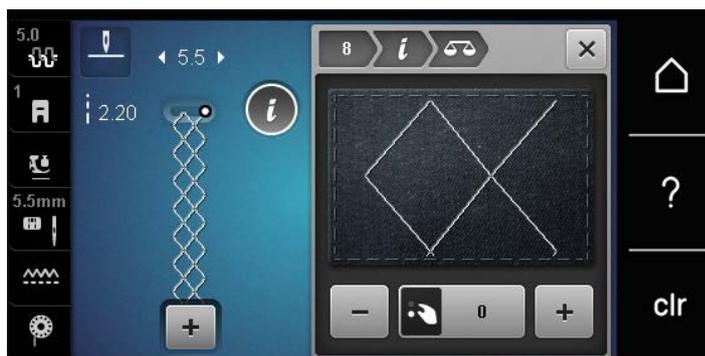
### Corrigir o equilíbrio

Estabilizadores, linhas e tecidos diferentes podem afetar os padrões de pontos programados e estes podem não ser costurados corretamente. O equilíbrio eletrônico pode corrigir este desvio e o padrão de pontos pode ser ajustado de forma otimizada ao tecido selecionado.

- > Selecione um padrão de pontos ou alfabeto.
- > Costurar padrões de pontos.
- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Equilíbrio».
  - É exibida uma pré-visualização do padrão de pontos.



- > Para corrigir a direção longitudinal do padrão de pontos, rode o «botão multifuncional inferior» até a pré-visualização do padrão de pontos coincidir com o padrão de pontos aplicado no tecido.
- > Para cada ponto, podem ser guardadas as alterações às definições de equilíbrio em «Memória pessoal».
- > As definições de equilíbrio alteradas são válidas até premir «Eliminar definições» ou a máquina ser desligada.



### Programar o padrão de repetição

Cada padrão pode ser repetido até nove vezes.

- > Selecione um padrão de ponto ou alfabeto.
- > Toque em «i-Dialog».



- > Para costurar o ponto 1x, toque em «Repetição de padrão» 1x.
- > Para repetir o ponto até 9 vezes, toque em «Repetição de padrão» 2 até 9x.
- > Para desativar a repetição de padrão, toque prolongadamente em «Repetição de padrão».

### Imagem em espelho de padrões de pontos

- > Selecione um padrão de ponto ou alfabeto.
- > Toque em «i-Dialog».





> Para espelhar o padrão de pontos da esquerda para a direita, toque em «Imagem espelhada esquerda/direita».



> Para espelhar o padrão de pontos na direção de costura, toque em «Imagem espelhada cima/baixo».

### Retrocesso rápido

- > Selecione um padrão de pontos ou alfabeto.
- > Para mudar imediatamente para a costura em retrocesso ao premir o botão «Retrocesso rápido», selecione "Paragem da agulha em cima/em baixo (permanente)".
- > Programar a paragem da agulha em cima (permanente) para costurar outro ponto para a frente antes de mudar para costura reserva.



> Prima prolongadamente o botão «Retrocesso rápido».

### Retrocesso rápido permanente

- > Selecione um padrão de pontos ou alfabeto.
- > Toque em «i-Dialog».



- > Para coser permanentemente em retrocesso, toque em «Retrocesso permanente».
  - A máquina costura permanentemente em retrocesso até se tocar novamente em «Retrocesso permanente».



## 5.5 Combinar padrão de pontos

### Visão geral do modo combinado



- |   |                        |   |   |
|---|------------------------|---|---|
| 1 | «Largura do ponto»     | 3 | «Modo de combinação/Modo simples»             |
| 2 | «Comprimento do ponto» | 4 | Padrões de pontos individuais numa combinação |

### Criar combinações de padrões de pontos

No modo combinado, os padrões de pontos e os alfabetos podem ser combinados de acordo com os desejos do cliente. A combinação de quaisquer letras do alfabeto permite criar o logótipo BERNINA.



> Toque em «Modo de combinação/Modo simples».

> Selecione os padrões de pontos pretendidos.



> Para voltar ao Modo Simples, toque novamente em «Modo de combinação/Modo simples».

### Guardar uma combinação de padrões de pontos

Para poder voltar a usar combinações individuais de padrões de pontos, poderá guardá-las na pasta «Memória pessoal».

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.



> Toque em «Memória pessoal».



> Toque em «Guardar padrão de pontos».



> Para guardar a combinação de padrões de pontos, toque em «Confirmar».

### Carregar uma combinação de padrões de pontos



> Toque em «Modo de combinação/Modo simples».



> Toque em «Memória pessoal».



> Toque em «Carregar uma combinação de padrões de pontos».  
> Selecione uma combinação de padrões de pontos.

### Substituir uma combinação de padrões de pontos

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.



> Toque em «Memória pessoal».



> Toque em «Guardar padrão de pontos».  
> Selecione a combinação de padrões de pontos que deve ser substituído.



> Para substituir a combinação de padrões de pontos, toque em «Confirmar».

### Apagar uma combinação de padrões de pontos

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.



> Toque em «i-Dialog».

-  > Toque em «Editar toda a combinação».
-  > Toque em «Apagar».
-  > Toque em «Confirmar».

### Edição de um padrão de ponto único

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.
- > Para selecionar um padrão de ponto único, clique na posição desejada (1) na combinação de padrões de pontos.



-  > Para editar o padrão de ponto único, toque em «i-Dialog».

### Eliminar um padrão de ponto único

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.
- > Toque no padrão de pontos (1) pretendido dentro da combinação de padrões de pontos.



-  > Toque em «i-Dialog».
-  > Toque em «Apagar».

### Adicionar um padrão de ponto único

O novo padrão de pontos é sempre inserido após o padrão de pontos selecionado.

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.

- > Para selecionar um padrão de ponto único, clique na posição desejada (1) na combinação de padrões de pontos.



- > Selecionar um novo padrão de pontos.

### Espelhar uma combinação de padrões de pontos

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.



- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Editar toda a combinação».



- > Para espelhar toda a combinação de padrão de pontos da esquerda para a direita, toque em «Imagem espelhada esquerda/direita».
- > Para repor as alterações e reverter para as predefinições, toque em «Imagem espelhada esquerda/direita».

### Remate numa combinação de padrões de pontos

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.
- > Selecione a posição desejada na combinação de pontos onde pretende efetuar um remate.
- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Editar a combinação na posição do cursor».



- > Toque em «Pontos de remate».
- Cada padrão único da combinação de padrões de pontos pode ser rematado no início ou no final.

### Programar repetição do padrão

Pré-requisito:

- Foi criada uma combinação de padrões de pontos.



- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Editar toda a combinação».



- > Para repetir a combinação de padrões de pontos, toque em «Repetição de padrão»1.
- > Para repetir a combinação de padrões de pontos até 9 vezes, toque em «Repetição de padrão».
- > Para desativar a repetição de padrão, toque prolongadamente em «Repetição de padrão» ou toque em «Eliminar definições».

## 5.6 Administrar os padrões de ponto

### Guardar os padrões de pontos na memória pessoal

Na pasta «Memória pessoal», poderá guardar todos os padrões de pontos, incluindo aqueles que tiver editado individualmente.

- > Selecione um padrão de pontos, alfabeto ou casa de botão.
- > Editar o padrão de pontos.
- > Toque em «Memória pessoal».



- > Toque em «Guardar padrão de pontos».
- > Selecione o ficheiro onde guardar o padrão.
- > Toque em «Confirmar».

### Substituir os padrões de pontos da memória pessoal

Pré-requisito:

- O padrão de pontos é guardado na memória pessoal.
- > Selecione um padrão de pontos, alfabeto ou casa de botão.
- > Editar o padrão de pontos.
- > Toque em «Memória pessoal».



- > Toque em «Guardar padrão de pontos».
- > Selecione o ficheiro onde foi guardado o padrão de pontos a substituir.
- > Selecione o padrão de pontos a substituir.
- > Toque em «Confirmar».

### Carregar padrões de pontos da memória pessoal

Pré-requisito:

- O padrão de pontos é guardado na memória pessoal.



- > Toque em «Memória pessoal».
- > Toque em «Carregar desenho de bordado».
- > Selecione o ficheiro onde foi guardado o padrão de pontos.
- > Selecione o padrão de pontos.

### Apagar padrões de pontos da memória pessoal

Pré-requisito:

- O padrão de pontos é guardado na memória pessoal.



- > Toque em «Memória pessoal».
- > Toque em «Apagar».
- > Selecione o ficheiro onde foi guardado o padrão de pontos.
- > Selecione o padrão de pontos.
- > Para eliminar o padrão de pontos, toque em «Confirmar».

## 5.7 Pontos de remate

### Remate uma costura com o botão «Segurança»



- > Prima o botão «Pontos de remate» antes de começar a coser.
  - O padrão de pontos/a combinação de padrões de pontos é rematado(a) no início da costura.

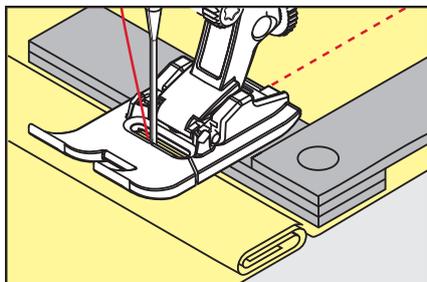


- > Pressione o botão «Pontos de remate» enquanto cose.
- A máquina para imediatamente e cose pontos de remate.

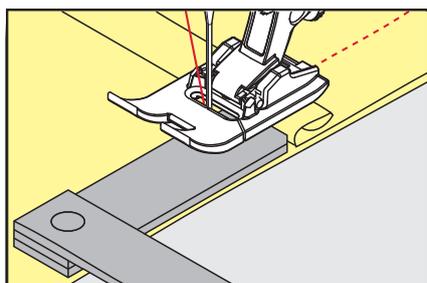
## 5.8 Compensação de altura de camadas irregulares

Se o calcador está em um ângulo costura sobre uma costura grossa, o arrastador não consegue segurar o tecido e o projeto de costura não pode ser costurado corretamente.

- > Coloque 1 – 3 placas compensadoras conforme o necessário a partir da parte de trás do calcador perto da agulha para nivelar a camada de tecido.



- O calcador é nivelado com o projeto de costura.
- > Coloque 1 – 3 placas compensadoras conforme o necessário a partir da frente do calcador perto da agulha para nivelar a camada de tecido.

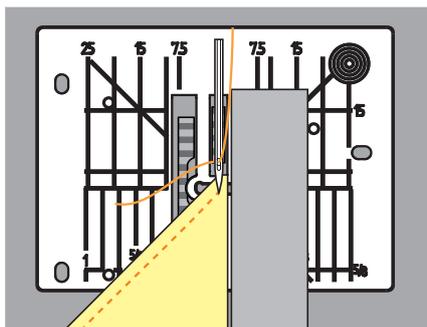


- O calcador é nivelado com o projeto de costura.
- > Costure até todo o calcador passar a costura espessa.
- > Retire as placas da compensação de altura.

## 5.9 Costurar cantos

Ao costurar cantos, apenas uma pequena secção do tecido se encontra, efetivamente, no arrastador. Por isso, não consegue segurar bem o tecido. A ferramenta para compensação da altura permite a alimentação regular do tecido.

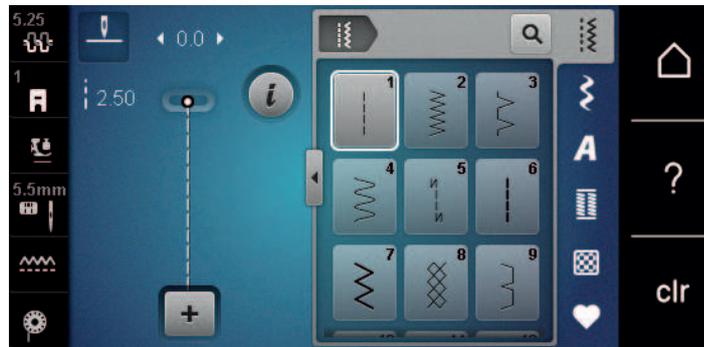
- > Quando atingir a borda do tecido, pare o processo de costura com agulha na posição para baixo.
- > Levante o calcador.
- > Vire o tecido e coloque na posição desejada.
- > Coloque 1 – 3 placas compensadoras conforme necessário à direita do calcador próximo do projeto de costura.
- > Baixe o calcador.



- > Continue até o projeto de costura estar de novo no arrastador.

## 6 Pontos utilitários

### 6.1 Visão geral de pontos práticos

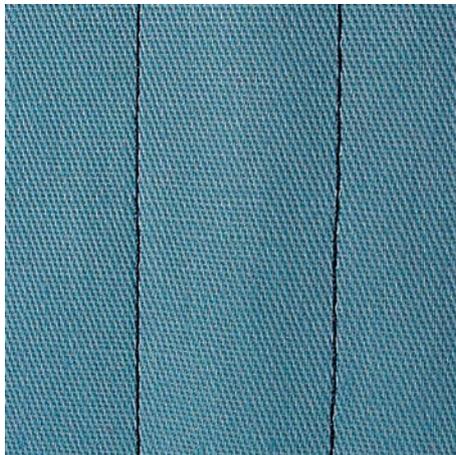


Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
---	1	Ponto reto	Para fazer costuras, pespontos e alinhavos.
∩	2	Ziguezague	Para fazer acabamentos de bordas, costuras elásticas, aplicar rendas e elásticos.
∩	3	Vari-Overlock	Para fazer acabamentos de bordas, coser dois tecidos e fazer simultaneamente acabamentos em tecidos elásticos.
∩	4	Ponto corrido	Para cerzir e reforçar bordas de tecidos ou aplicar rendas ou fitas de borracha.
∩	5	Programa de Remate	Para rematar automaticamente no início da costura com pontos de avanço e recuo.
---	6	Ponto reto triplo	Para costuras reforçadas em tecidos grossos e efeitos decorativos.
∩	7	Ziguezague triplo	Para costuras duradouras em tecidos resistentes, pespontos visíveis e costuras decorativas.
∩	8	Ponto favo de mel	Para tecidos e bainhas elásticos, incluindo com fios elásticos.
∩	9	Bainha invisível	Para pespontos invisíveis na maior parte dos tipos de tecido e para debruns em jérsei macio e tecidos finos.
∩	10	Overloque duplo	Para unir e fazer acabamentos em tecidos elásticos.
∩	11	Ponto super elástico	Para costuras abertas e altamente elásticas.

Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	12	Ponto de franzido	Para unir com fitas de borracha e para costuras planas em tecidos de grossura média.
	13	Overloque elástico	Para coser e simultaneamente fazer acabamentos em tecidos elásticos, bem como para costuras planas.
	14	Ponto tricô	Para pespontos e costuras visíveis em lingerie e camisolas e para remendar malhas.
	15	Ponto universal	Para costuras planas, pespontos visíveis e costuras decorativas em tecidos resistentes, tais como feltro e pele, e para coser fitas de borracha.
	16	Costura em ziguezague	Para acabamento e reforço de bordas de tecidos, para costurar fitas de borracha e fazer costuras decorativas.
	17	Pontos de Licra	Para costuras planas pespontos visíveis em tecidos de licra e para costurar em roupas modeladoras.
	18	Ponto elástico	Para costuras extensíveis e pespontos em produtos tecidos e produtos de malha.
	19	Overloque reforçado	Para costuras em overloque ou costuras planas em tecidos de malha de média espessura e toalhas.
	20	Overloque para malhas	Para costuras extensíveis e pespontos em produtos tecidos e produtos de malha, para costura e acabamento.
	22	Programa de cerzido simples	Para cerzir automaticamente em tecidos finos ou grossos.
	23	Programa de cerzir reforçado	Para cerzir automaticamente em materiais resistentes.
	24	Programa de travete	Para reforçar aberturas de bolsos e casas de botões e costurar fivelas de cintos.
	25	Programa de travete	Para reforçar aberturas de bolsos, costurar fivelas de cintos e rematar finais de costuras.
	26	Programa de ponto em flecha	Para reforçar aberturas de bolsos, fechos de correr e cortes em tecidos de média espessura ou grossos.

Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	29	Ponto estreito invisível	Para pespontos invisíveis e debruns em tecidos leves, finos e macios.
	30	Pontos de alinhavo artesanal	Para trabalhos em que seja necessário pontos muito compridos.
	32	Ponto reto único	Como ponto de união em combinação com um ponto reto.
	33	Ponto triplo reto simples	Como ponto de união em combinação com três pontos retos únicos.

## 6.2 Coser com ponto recto



Ajuste o comprimento do ponto para o projeto de costura, p. ex., um ponto longo para ganga (aprox. 3 – 4 mm) e um ponto curto para tecidos delicados (aprox. 2 – 2,5 mm). Ajuste o comprimento do ponto em função da espessura da linha, p. ex., um ponto longo (aprox. 3 – 5 mm) para pesponto com trança decorativa.

Pré-requisito:

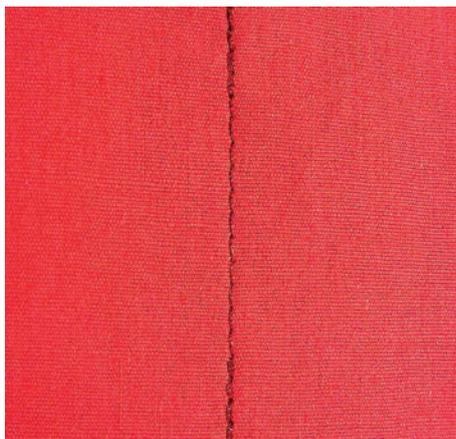
- O Calçador de padrão de retrocesso #1 é colocado.



> Toque em «Pontos utilitários».

> Selecione Ponto reto No. 1.

## 6.3 Segurando com o programa de remate automático



Devido a um número determinado de 6 pontos costurados para a frente e 6 pontos costurados para trás, o remate é regular.

Pré-requisito:

- O Calcador de padrão de retrocesso #1 é colocado.



- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Programa de Remate No. 5.
- > Prima o Pedal.
  - A máquina remata automaticamente.
- > Faça a costura com o comprimento desejado.



- > Prima o botão «Retrocesso rápido».
  - A máquina remata automaticamente e para no final do programa de segurança.

## 6.4 Coser um fecho

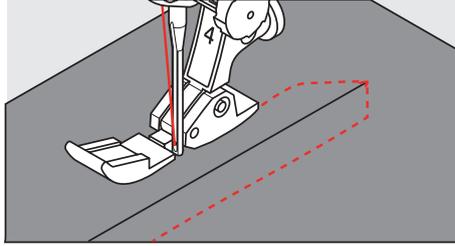


Como a alimentação do tecido pode ser difícil quando começar a costurar, é recomendável prender os fios firmemente ou puxar o tecido ligeiramente para trás para alguns pontos ou costurar em reverso 1 – 2 cm primeiro.



- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Cosa a costura até onde o fecho começa.
- > Costure os pontos de remate.
- > Feche o fecho no comprimento com pontos longos.
- > Finalize as costuras.
- > Passe a costura a ferro.
- > Abra o comprimento do fecho.
- > Alinhe o fecho por debaixo do tecido para que as dobras do tecido se encontrem ao centro do fecho.
- > Abra o fecho alguns centímetros.
- > Coloque o Calcador para fechos #4.
- > Movimente a posição da agulha para a direita.
- > Use o sistema mãos livres para levantar o calcador e posicionar o projeto de costura.
- > Comece a costurar do lado superior esquerdo.
- > Guie o calcador para que a agulha costure ao longo dos dentes do fecho.
- > Pare em frente ao puxador do fecho com a agulha para baixo.
- > Levante o calcador.
- > Feche o fecho.
- > Continue a costurar e pare na frente da base do fecho com a posição da agulha para baixo.
- > Levante o calcador e vire o projeto de costura.
- > Costure o outro lado do fecho e pare com a agulha na posição para baixo.
- > Levante o calcador e vire o projeto de costura.

- > Costure o segundo lado de baixo para cima.



## 6.5 Coser ambos os lados do fecho de baixo para cima

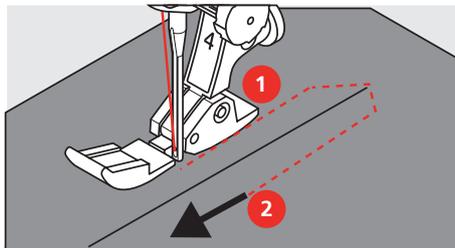
Para tecidos com pelo, como veludo, é recomendado que costure o fecho em ambos os lados de baixo para cima.



Com tecidos firmes ou com malha muito densa, recomendamos usar uma agulha de tamanho 90 – 100. Isto resulta numa formação de pontos regular.



- > Coloque o Calçador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Costure as costuras até onde o fecho começa.
- > Costure o ponto de remate.
- > Feche o fecho no comprimento com um ponto largo.
- > Termine a costura extra.
- > Passe a costura a ferro.
- > Abra o comprimento do fecho.
- > Alinhe o fecho por debaixo do tecido para que a dobra do tecido fique de encontro com o centro do fecho.
- > Coloque o Calçador para fechos #4.
- > Movimente a posição da agulha para a direita.
- > Use o sistema de mãos livres para levantar o calçador e posicionar o projeto de costura.
- > Inicie a costura no centro da costura na extremidade do fecho.
- > Costure na diagonal ao longo da borda dos rolos do fecho.
- > Costure o primeiro lado (1) de baixo para cima.
- > Pare de frente para o fecho e puxe a agulha para baixo.
- > Levante o calçador.
- > Abra o fecho o máximo possível para trás do calçador.
- > Baixe o calçador e continue a costurar.
- > Movimente a posição da agulha para a esquerda.
- > Costure o segundo lado (2) exatamente da mesma forma de baixo para cima.



## 6.6 Coser com ponto Triplo Reto

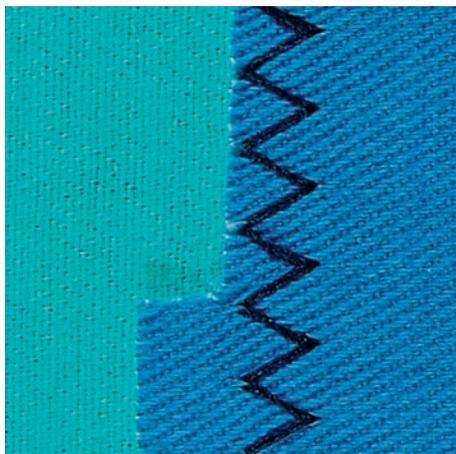


O Ponto reto triplo é especificamente utilizado para costuras duradouras e para tecidos, firmes e densos, como ganga e camurça. Para tecidos firmes ou densos, recomenda-se a instalação de Calcador para ganga #8. Irá ajudar a costurar ganga ou lona. Para pontos decorativos superiores e comprimento de ponto alongado.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto triplo No. 6.



## 6.7 Costura ziguezague triplo

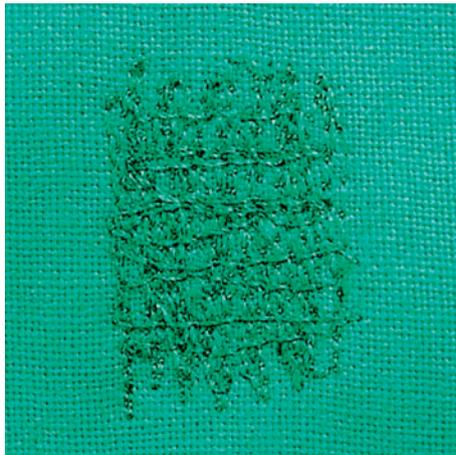


Em tecidos firmes, particularmente ganga, Coberturas e alças. Bainhas em itens que são frequentemente lavados. Finalize o limite da bainha primeiro.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ziguezague triplo No. 7.



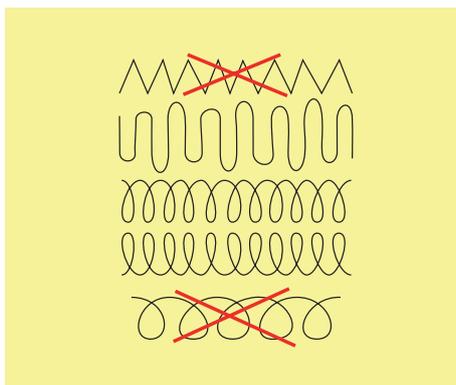
## 6.8 Cerzido manual



Usado para cerzir buracos ou áreas desgastadas em todos os tipos de tecido.

Se a linha estiver corrida em cima do tecido e isso resultar numa má formação de pontos, abrande o movimento da costura. Se existirem nós no lado errado do tecido, acelere o movimento da costura. Se a linha se partir, guie a costura de forma mais uniforme.

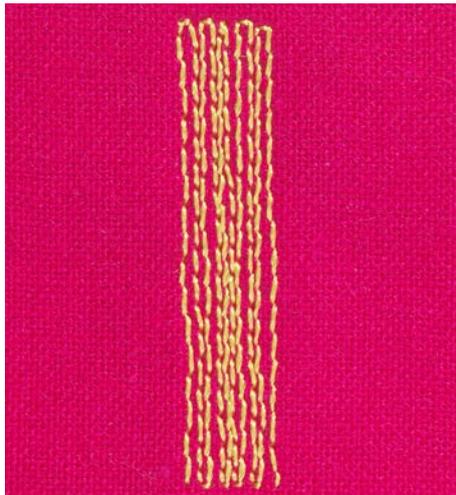
- > Instale o Bastidor de cerzir #9.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Baixe o arrastador.
- > Fixe a mesa extensível deslizante com braço livre.
- > Coloque o projeto de costura no bastidor redondo de bordado (Acessório opcional).
  - A área de cerzir fica tensa uniformemente e não pode ser distorcida.
- > Costure a partir da esquerda para a direita, guie o tecido com a mão uniformemente sem exercer pressão.
- > Movimento em curvas quando muda de direção, para evitar buracos e quebra de linha.
- > Trabalhe as bordas em comprimentos irregulares, para que a linha seja melhor distribuída sobre o tecido.



- > Costure as primeiras linhas, não muito juntas e além da área desgastada.



## 6.9 Cerzir automático



O Programa de cerzido simples No. 22 é especialmente adequado para cerzir rapidamente zonas desgastadas ou rasgadas. Recomenda-se que use materiais finos como reforço de zonas desgastadas ou rasgadas ou que cole uma estabilizador adesivo. O Programa de cerzido simples No. 22 repõe as linhas longitudinais em todos os tecidos. Se a área cerzida ficar disforme, corrija com o equilíbrio.

> Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1 ou o Calcador de caseado com deslizante #3A (Acessório opcional).

> Toque em «Pontos utilitários».

> Selecione Programa de cerzido simples No. 22.

> Coloque tecidos leves no bastidor para bordado redondo (acessório opcional).

– A área de cerzir fica tensa uniformemente e não pode ser distorcida.

> Comece a costurar no lado superior esquerdo.

> Costure a primeira linha.

> Pare a máquina.



> Toque em «Retrocesso rápido».

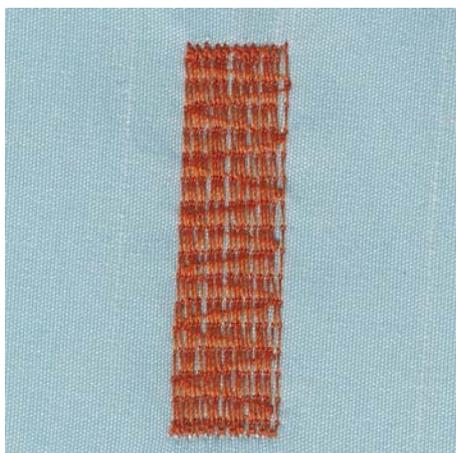
– O comprimento é programado.

> Termine de costurar o programa de cerzir.

– A máquina para automaticamente.

## 6.10 Cerzido reforçado, automático

**ATENÇÃO!** Este programa só trabalha em conjunto com o calcador para casa de botão com deslizador #3A que, em alguns mercados, só está disponível como acessório opcional junto de revendedores especializados da BERNINA.



O Programa de Cerzir Reforçado No. 23 é especialmente adequado para cerzir rapidamente zonas desgastadas ou rasgadas. O Programa de Cerzir Reforçado No. 23 substitui as linhas longitudinais em todos os tecidos.



Se o programa de cerzir não cobrir toda a área gasta ou danificada, recomenda-se reposicionar o trabalho e voltar a costurar com o programa de cerzir. O comprimento está programado e pode ser repetido quanto o necessário.



- > Coloque o Calcador de caseado com deslizante #3A.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Programa de cerzir reforçado No. 23.
- > Coloque tecidos leves no bastidor para bordado redondo (acessório opcional).
  - A área de cerzir fica tensa uniformemente e não pode ser distorcida.
- > Comece a costurar no lado superior esquerdo.
- > Costure a primeira linha.
- > Pare a máquina.
- ↳ Prima o botão «Retrocesso rápido».
  - O comprimento do cerzido é programado.
- > Termine de costurar o programa de cerzir.
  - A máquina para automaticamente.

## 6.11 Finalizar bordas



Ziguezague No. 2 é adequado para todos os materiais. Pode ser usado para costuras elásticas bem como para costuras decorativas. Use a linha de cerzir para tecidos finos.

Pré-requisito:

- O rebordo do tecido deve ficar plano e não enrolar.
- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ziguezague No. 2.
- > Não selecione um ponto muito aberto ou muito longo.
- > Guie o rebordo do tecido para o centro do calcador, de modo a que a agulha entre no tecido num lado e do outro fique fora.

## 6.12 Costura tipo overlock duplo

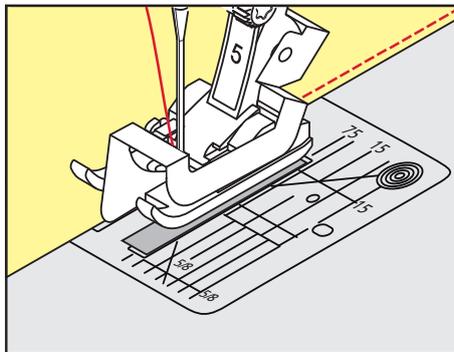


Uma costura dupla de overloque apropriada para tecidos de malhas mais soltas e para costuras cruzadas em tecidos. Quando trabalha com jersey, deve usar uma agulha de jersey de modo a não danificar o tecido. Quando costura tecidos elásticos, use agulhas stretch.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1 ou o Calcador overloque #2.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Overloque duplo No. 10.

## 6.13 Costura estreita na borda

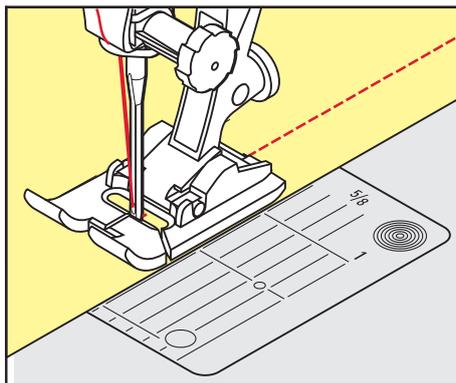
- > Coloque o Calcador para ponto invisível #5 ou Calcador de bordas #10.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Coloque o limite à esquerda junto ao guia do calcador de bainhas invisíveis.
- > Selecione a posição da agulha para a esquerda à distancia desejada do limite.



## 6.14 Barra larga

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Guie a borda ao longo do calcador ou ao longo das marcas distanciais de 1–2,5 cm.

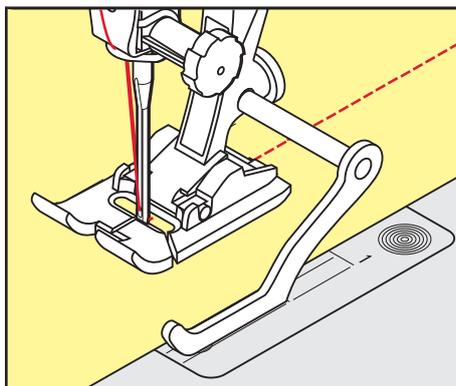
- > Selecione a posição de agulha desejada para a distancia pretendida do bordo do tecido.



### 6.15 Costura no limite usando o guia de costura (Acessório opcional)

Quando coser linhas paralelas mais largas, é recomendado usar a guia de costura (acessório opcional) ao longo de uma linha cosida.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Solte o parafuso na parte de trás do calcador.
- > Insira o guia de linha no orifício do calcador.
- > Ajuste a largura conforme pretendido.
- > Aperte o parafuso.
- > Guie a sua costura com o guia de costura.



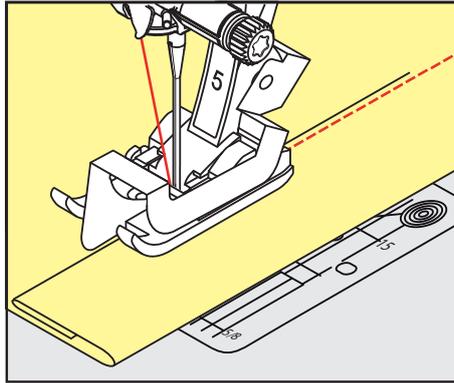
### 6.16 Costurar bordas de bainha

Ao usar o Calcador para ponto invisível #5, recomenda-se que selecione a posição de agulha mais para a esquerda ou para a direita. Com o Calcador de padrão de retrocesso #1 e o Calcador de bordas #10, todas as posições de agulha são possíveis.

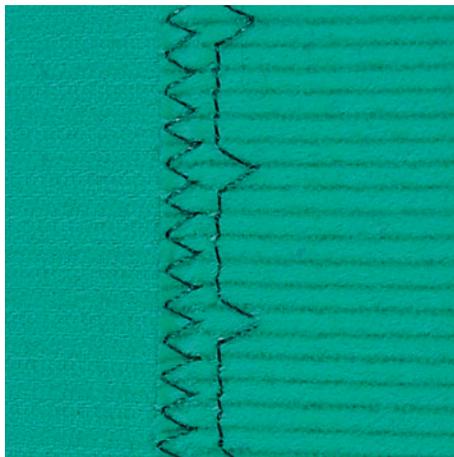
- > Coloque o Calcador para ponto invisível #5 ou o Calcador de padrão de retrocesso #1 ou o Calcador de bordas #10.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Coloque a borda da bainha superior interior do lado direito contra a guia do calcador de ponto invisível.



- > Selecione a posição da agulha totalmente à direita para costurar ao longo da borda da bainha superior.



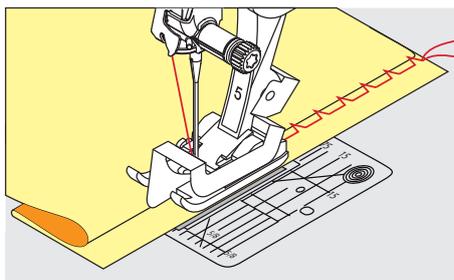
## 6.17 Costurar bainhas invisíveis



Para barras invisíveis em tecidos de espessura média a grossa, lã e tecidos mistos.

Pré-requisito:

- As bordas do tecido estão terminadas.
- > Coloque o Calcador para ponto invisível #5.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Bainha invisível No. 9.
- > Dobre o tecido de modo a que a borda de tecido acabada se encontre do lado direito.
- > Coloque o tecido debaixo do calcador e pressione a dobra da bainha contra a guia de metal o calcador.
- > Guie a borda dobrada uniformemente ao longo do guia de metal do calcador, para costurar os pontos uniformemente e em profundidade.
  - Certifique-se que a agulha penetra apenas a borda da dobra.
- > Depois de coser 10 cm (aprox. 3,93 polegadas) verifique ambos os lados do tecido e ajuste novamente a largura, se necessário.



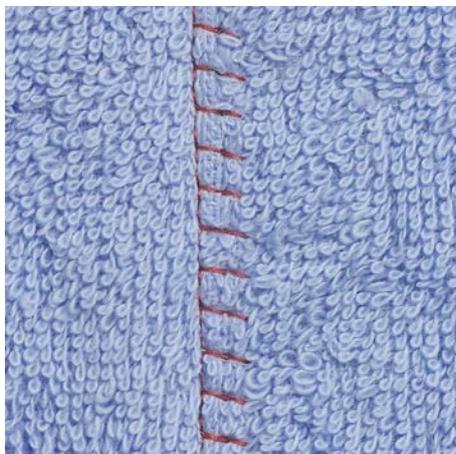
## 6.18 Costurar bainhas visíveis



A bainha visível é especialmente adequada para bainhas elásticas em algodão, lã, materiais sintéticos ou misturas.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto tricô No. 14.
- > Passe a ferro a bainha e alinhe se necessário.
- > Se necessário, reduza a pressão no calcador.
- > Costure a bainha na profundidade pretendida no lado direito.
- > Apare o excesso de tecido do lado avesso do tecido.

## 6.19 Unir a costuras planas



As costuras planas são especialmente usadas em várias camadas de tecido ou em tecidos grosso como o feltro e o couro.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Overloque elástico No. 13.
- > Sobrepor as bordas do tecido.
- > Costure ao longo da borda do tecido.
- > Para obter uma costura plana e duradoura, certifique-se de que a agulha atravessa o tecido de uma ponta à outra.



## 7 Pontos decorativos

### 7.1 Visão Geral Pontos Decorativos

Os pontos decorativos mais fáceis ou mais difíceis destacam-se dependendo do tipo de tecido.

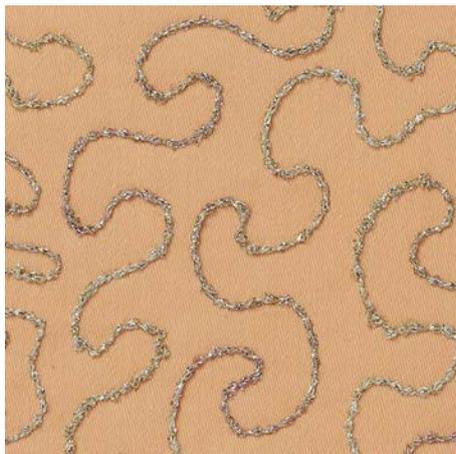
- Os pontos decorativos programados com pontos simples retos são particularmente adequados a tecidos leves, por exemplo, o Ponto decorativo No. 101.
- Os pontos decorativos programados com pontos triplos retos ou com alguns pontos satin são particularmente adequados para tecidos de peso médio, por exemplo, o Ponto decorativo No. 107.
- Os pontos decorativos programados com pontos satin são particularmente adequados para tecidos pesados, por exemplo, o Ponto decorativo No. 401.

Para uma formação de ponto perfeito é uma vantagem usar a mesma cor de linha para a linha superior e a linha da bobine e a cor da entretela. Com tecidos de pelúcia ou de fibras longas, é recomendado usar um estabilizador hidrossolúvel adicional que pode ser facilmente removido após a costura, do lado direito do tecido.



Ponto decorativo	Categoria	Nome
	Categoria 100	Pontos naturais
	Categoria 300	Pontos cruzados
	Categoria 400	Pontos cheios
	Categoria 600	Pontos geométricos
	Categoria 700	Pontos tradicionais
	Categoria 900	Pontos infantis

## 7.2 Jogo na bobina



A bobina pode ser cheia com diferentes materiais de linha. Para costura mãos livres para adicionar textura. Este método é similar à costura de mãos livres "normal", mas é feito do lado do **avesso** do tecido.

Reforce a área que vai costurar com estabilizador de bordados. O desenho pode ser desenhado no lado do avesso do tecido. Também pode desenhá-lo no lado direito do tecido. As linhas podem ser seguidas com ponto reto guiado livremente usando linhas de poliéster, algodão ou rayon. As linhas de pontos são visíveis no lado frontal do tecido, e servem como referência para a costura com a linha de bobina.

É aconselhado fazer o projeto com uma velocidade constante, seguindo as linhas dos motivos desenhados. O estabilizador deve ser removido depois de costurar.

Costure primeiro uma amostra para verificar qual é o resultado no lado do avesso do tecido.

Nem todos os pontos decorativos são adequados para esta técnica. Os pontos decorativos simples são os que permitem obter melhores resultados. Evite pontos compactos e pontos cheios.

### ATENÇÃO

#### Caixa da bobina inadequada em uso

Caixa da bobina danificada.

> Use a caixa de Bobbinwork (acessório opcional).

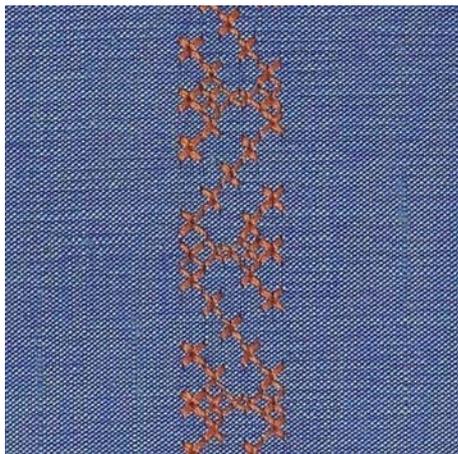


- > Coloque o Calcador aberto para bordados #20.
- > Toque em «Pontos decorativos».
- > Selecione um ponto decorativo apropriado.
- > Rode o «Botão multifunções superior» e o «Botão multifunções inferior» para ajustar o comprimento e a largura do ponto, de forma a que, quando cose com linha mais grossa, se obtenha uma formação perfeita dos pontos.



- > Para ajustar a tensão da linha superior, toque em «Tensão da linha superior».

### 7.3 Costurar pontos cruzados



Bordado de ponto cruz é uma técnica tradicional e um complemento para outros pontos decorativos. Se o ponto de cruz for cosido em tecidos com textura de linho, irão parecer-se feitos à mão. Quando os pontos cruz são cosidos com fio de bordar, o padrão de pontos parece mais cheio. O ponto cruz é usado particularmente para casas, rendas ou peças de roupa em toque de decoração. Com a primeira linha como referência às próximas, é importante coser a primeira linha em reta.

- > Coloque o Calgador de padrão de retrocesso #1 ou o Calgador aberto para bordados #20.
- > Selecione um ponto cruz da categoria 300 e faça as combinações desejadas.
- > Costure a primeira linha usando o guia de costura para costurar uma linha reta.
- > Costure a segunda linha próximo da primeira a uma distância de uma largura de calgador ou usando a guia.

### 7.4 Franzir

#### Nervuras



Nervuras são dobras estreitas costuradas, que normalmente são costuradas em tecidos antes de serem cortados em pedaços para as peças ou projetos de costura. Eles são adequados para enfeitar o projeto ou em combinação com outras técnicas de bordar tradicionais. A utilização de um calgador de nervuras pode facilitar consideravelmente estes trabalhos. A técnica faz reduzir o tamanho de um pedaço de tecido. É sempre aconselhado planejar em suficiente tecido.

## Visão geral de nervuras

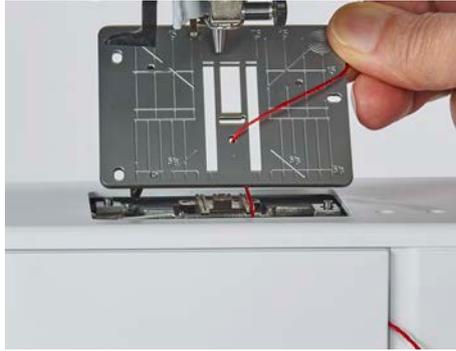
Calçador de nervuras	Número	Descrição
	#30 (acessório opcional)	3 ranhuras Para tecidos de grande peso. Em combinação com a agulha dupla de 4 mm
	#31 (acessório opcional)	5 ranhuras Para tecidos de grande e médio peso. Em combinação com a agulha dupla de 3 mm
	#32 (acessório opcional)	7 ranhuras Para tecidos de pequeno ou médio peso. Em combinação com a agulha dupla de 2 mm
	#33 (acessório opcional)	9 ranhuras Para tecidos muito leves (sem fio extra). Com agulha dupla para 1 ou 1,6 mm
	#46C (acessório opcional)	5 ranhuras Em combinação com a agulha dupla de 1,6 – 2,5 mm Para tecidos de muito pouco ou médio peso.

## Trabalhar com fio

As nervuras tornam-se mais distintas e com aspeto de relevo quando costuradas com cordão suplementar. Escolha um cordão que encaixe bem nas ranhuras do respetivo calçador. O cordão deve ser de cor resistente e à prova de encolher.

- > Desligue a máquina.
- > Retire a agulha.
- > Retire o calçador.
- > Retire a placa de pontos.
- > Abra a tampa da bobine.
- > Puxe o fio através da abertura de baixo da lançadeira e através da abertura da placa de pontos.
- > Volte a colocar a placa de pontos.
- > Feche a tampa da bobina.

- > Verifique que o fio passa através do orifício para a linha na cobertura da bobina.



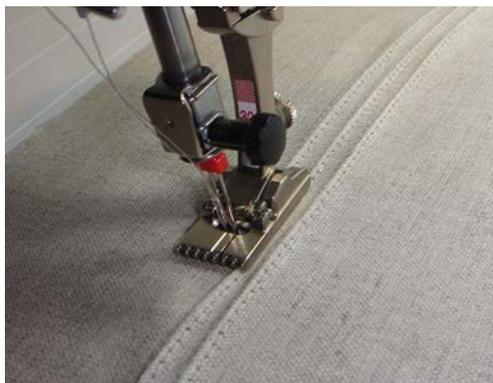
- > Coloque o carrinho na joelheira.



- > Verifique que o fio passa facilmente.
- > Se a linha não passar facilmente na tampa da lançadeira, deixe-a aberta.
  - O fio desliza pelo avesso do tecido e é costurado por cima da linha da bobina.

### Costurar nervuras

- > Introduza a agulha dupla correspondente.
- > Enfiar a linha na agulha dupla.
- > Comando de passagem da linha.
- > Costurar a primeira nervura.
- > Coloque a primeira nervura numa das ranhuras laterais do calcador.
- > Costure nervuras adicionais em paralelo.

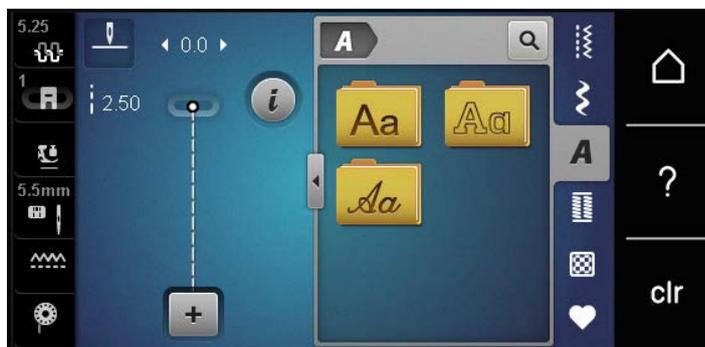


## 8 Alfabetos

### 8.1 Visão Geral Alfabeto

Os alfabetos Block, Double block e Script podem ser cosidos com minúsculas.

Para uma formação de ponto perfeita, use a mesma cor de linha na linha superior e de bobine. O tecido deve ser reforçado com entretela no lado avesso. Quando trabalha com tecidos em camadas ou com pelúcia, use em adição, entretela hidrossolúvel no lado direito do tecido.



Padrões de pontos	Nome
ABCabc	Alfabeto Block
ABCabc	Double-Block
<i>ABCabc</i>	Script (Itálico)

### 8.2 Criar letras



É recomendado coser uma peça de teste usando a linha, o tecido e estabilizador que irá ser usado. Certifique-se que o tecido é puxado de forma uniforme e suave, sem enrolar ou ficar preso. Não puxe, empurre ou segure o tecido ao coser.



- > Toque em «Alfabetos».
- > Selecione o tipo de letra.



- > Para criar uma combinação, toque em «Modo de combinação/Modo simples».
- > Para abrir o modo Enter, toque em «Aumentar/Diminuir o tamanho do ecrã» (1).



- > Selecione as letras.
- > Para usar caracteres maiúsculos, toque em «Caracteres maiúsculos» (definição standard).
- > Para usar caracteres minúsculos, toque em «Caracteres minúsculos».
- > Para usar algarismos e símbolos matemáticos, toque em «Números e caracteres matemáticos».

 > Para usar caracteres especiais, toque em «Caracteres especiais».

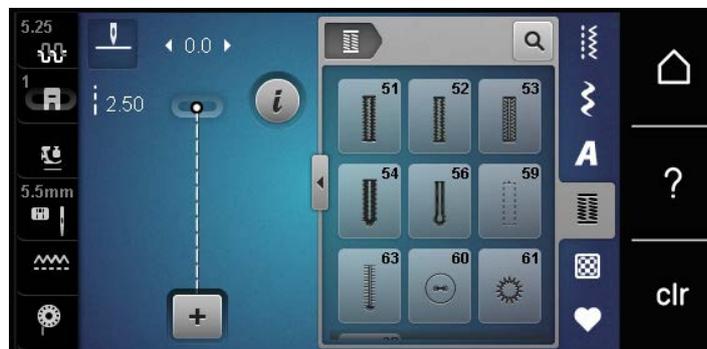


 > Para apagar sílabas individuais ou o texto introduzido, toque em «Apagar».  
> Para fechar o modo Enter, toque novamente no símbolo «Aumentar/Diminuir o tamanho do ecrã».

## 9 Casas de botão

### 9.1 Visão geral casas de botão

Para ser capaz de criar a casa de botão correta para cada botão, propósito e para cada trabalho, a BERNINA 435 inclui uma vasta gama de casas de botão. O botão correspondente pode ser costurado automaticamente. Os ilhós também podem ser costurados.

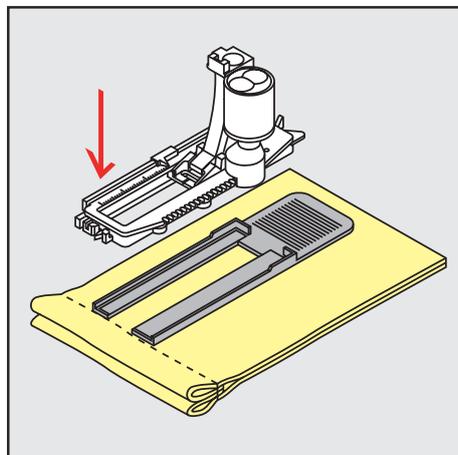


Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	51	Casa de botão padrão	Para tecidos leves a médios, p. ex., blusas, vestidos e roupa de cama.
	52	Casa de botão padrão estreita	Para tecidos leves a médios, p. ex., blusas, vestidos, roupas infantis e de bebê, artesanato.
	53	Casa de botão elástica	Para todos os tecidos elásticos.
	54	Casa de botão redonda com travete normal	Para tecidos médios a pesados, vestidos, casacos, sobretudos e roupa de chuva.
	56	Casa de botão em fechadura	Para tecidos pesados e não esticados; jaquetas, casacos, calças de ganga e roupa de lazer.
	59	Casa de botão com ponto reto	Para casas de botão resistentes e reforçadas e como rebordo de casas de botão, sobretudo em casas abertas em peças de pele ou imitação de pele.
	60	Programa de pregar botão	Prega botões com 2 ou 4 furos.
	61	Olhal com pequeno zig-zague	Aberturas para atilhos ou fitas estreitas e para ornamentos.
	62	Olhal com costura reta	Aberturas para atilhos ou fitas estreitas e para ornamentos.
	63	Casa tradicional	Para efeitos de costura artesanal em roupas e peças artesanais em tecido leves e de espessura média.

## 9.2 Usar a ferramenta de compensação de altura

Quando uma casa de botão é cosida perpendicularmente à borda do projeto, é recomendável usar as placas de compensação de altura (acessório opcional).

- > Coloque as placas de costas entre o projeto de costura e a parte inferior do slide na parte grossa do projeto costura.

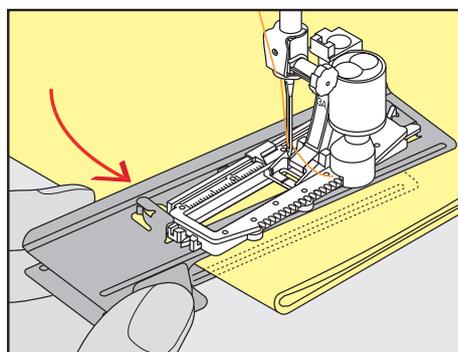


- > Baixe o calcador.

## 9.3 Usar a placa de compensação

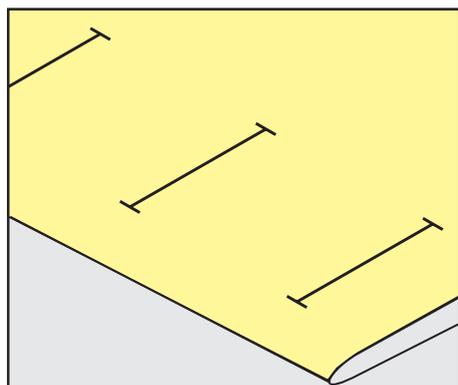
Para coser uma casa de botão em tecidos problemáticos, é recomendável usar uma Ferramenta de Compensação de Altura (acessório opcional). A Ferramenta de Compensação de Altura pode ser usada em conjunto com o calcador para casa de botão com deslizador #3A.

- > Insira cuidadosamente a placa de compensação de lado.

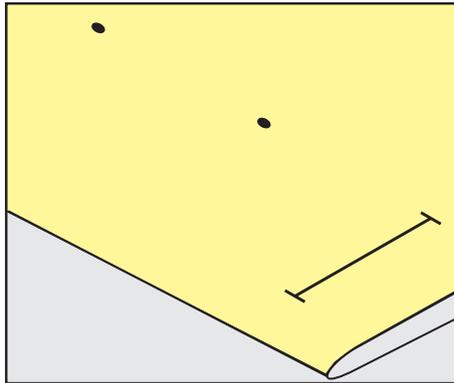


## 9.4 Marcação de casas

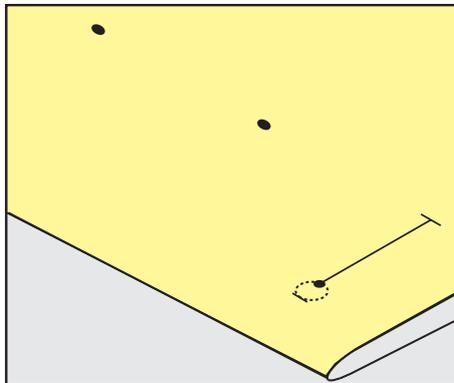
- > Para as casas de botão a coser manualmente, marque a posição e o comprimento no tecido usando giz ou uma caneta solúvel em água.



- > Para as casas de botão a coser automaticamente, marque o comprimento completo de 1 casa no tecido usando giz ou uma caneta solúvel em água. Marque o ponto inicial para casas de botão subsequentes.



- > Para casas tipo fechadura e redondas, marque o comprimento do rebordo no tecido usando giz ou uma caneta solúvel em água. Marque o ponto inicial para casas de botão subsequentes. O comprimento da casa é cosido adicionalmente.

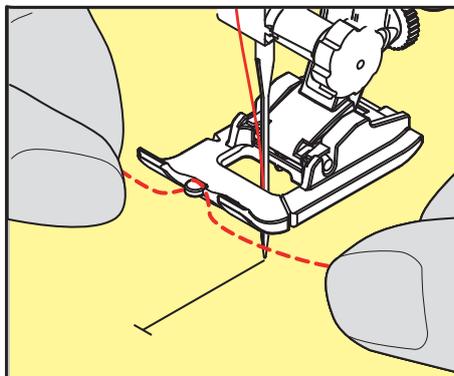


## 9.5 Cordão

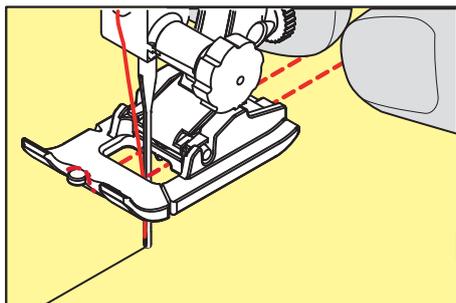
### Usar o fio com o calcador de caseado #3

Pré-requisito:

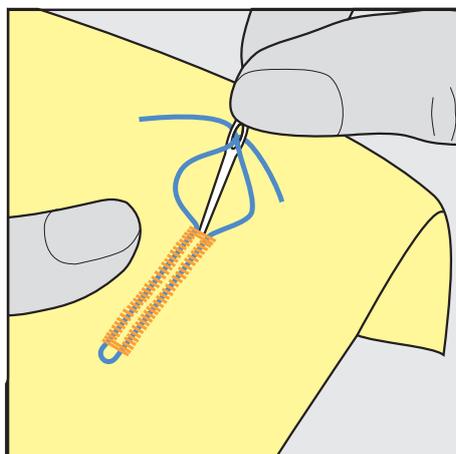
- O Calcador de caseado #3 é colocado e levantado.
- > Insira a agulha no início da casa de botão.
- > Prenda o cordão sobre o pino central, na parte frontal do calcador para casa de botão.



- > Puxe ambas as pontas do fio por baixo do calcador e através das ranhuras do calcador.



- > Baixe o calcador de caseado.
- > Costure a casa de botão da maneira normal.
- > Puxe a laçada do fio até que o mesmo desapareça na "mosca".
- > Puxe as pontas do cordão para o avesso do tecido usando a agulha de costura manual e dê um nó ou remate com uns pontos.

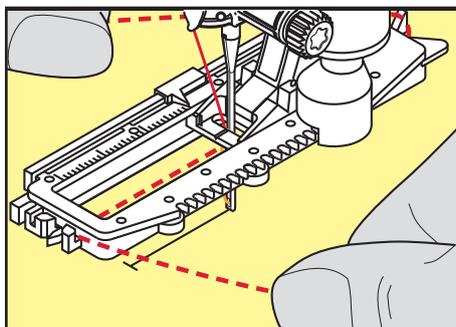


### Utilização de fio com o calcador de caseado com barra deslizante #3A

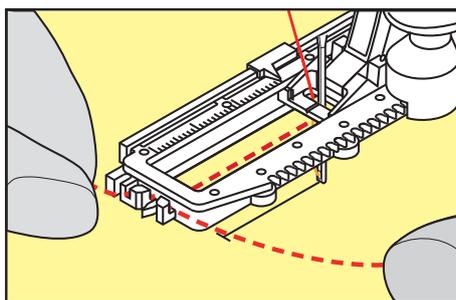
O cordão adicional reforça e embeleza a casa de botão e é especialmente indicado para o Casa de botão padrão No. 51. Cordões ideais são de algodão Perlé N.º 8, a linha forte de costura à mão e o fio de crochet fino. É recomendado não segurar o cordão enquanto costura.

Pré-requisito:

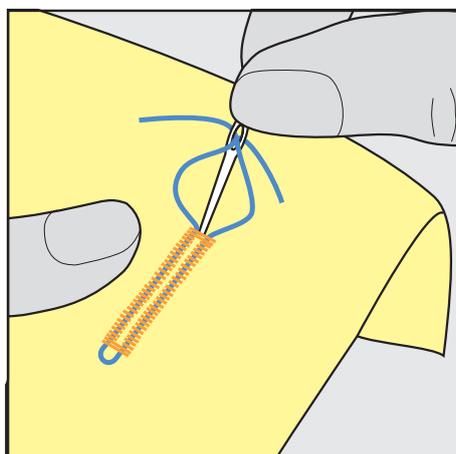
- O Calcador de caseado com deslizante #3A é colocado e levantado.
- > Insira a agulha no início da casa de botão.
- > Guie o cordão do lado direito por baixo do calcador para casa de botão com deslizador.
- > Coloque o cordão sobre o pino na parte traseira do calcador para casa de botão com deslizador.



- > Puxe o cordão para a frente do lado esquerdo, por debaixo do calcador para casa de botão com deslizador.



- > Puxe o fio através das fendas.
- > Baixe o calcador para casa de botão com deslizador.
- > Costure a casa de botão da maneira normal.
- > Puxe a laçada do fio até que o mesmo desapareça na "mosca".
- > Puxe as pontas do cordão através do avesso do tecido (usando uma agulha de coser à mão) e faça um nó ou remate com pontos.



## 9.6 Costurar uma amostra teste

Costure sempre uma amostra de teste da casa de botão no mesmo tecido que pretende usar: É recomendado que use o mesmo estabilizador e que selecione a mesma casa de botão. A amostra de teste deve também ser costurada na direção respetiva. Costurando uma amostra de teste as configurações podem ser ajustadas até que o resultado da costura seja o pretendido.

Vale a pena reforçar as casas de botão com o ponto reto de caseado No. 59 quando se trabalha com materiais de tecelagem solta e macios e no caso de casas de botão sob grande tensão. Isto também é recomendado de modo a reforçar as casas de botão em pele, vinil ou feltro.

Alterações do equilíbrio quando se cose uma casa de botão manual padrão, assim como casas de botão com olhal e casas de botão arredondadas afetam ambos os rebordos da mesma forma. Com a casa de botão chave ou redonda manual, alterações afetam ambos os lados de maneiras opostas.

Se for usada a função de contador de pontos e forem feitas alterações relacionadas com o equilíbrio, as alterações afetarão de forma diferente ambos os rebordos da casa de botão.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione a casa de botão.
- > Selecione e coloque o calcador desejado.
- > Coloque o tecido por baixo do calcador e baixe o calcador.
- > Pressione o pedal com cuidado e comece a costurar. Guie o tecido gentilmente.
- > Verifique o equilíbrio enquanto costura e ajuste se necessário.
- > Verifique a amostra e faça novas alterações, se necessário.

## 9.7 Determinar o comprimento da casa com o calcador de caseados #3C

Se for usado o Calcador de caseado #3, o comprimento da casa de botões terá de ser determinado com a função Contador de Pontos. A função Contador de Pontos está disponível para todos os tipos de casas de botões. O lado esquerdo caseado é costurado para a frente, o lado direito é costurado no sentido inverso. Se forem feitas alterações ao equilíbrio, a função do Contador de Pontos terá de ser salva para cada casa de botão separadamente.

Pré-requisito:

- O Calcador de caseado #3 é colocado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione a casa de botão.



- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Programar o comprimento através do contador de pontos».
- > Costurar o comprimento necessário da casa de botão.
- > Páre a máquina.



- > Prima o botão «Retrocesso rápido» para que a máquina cosa a barra inferior e a segunda coluna em retrocesso.
- > Pare a máquina à altura do primeiro ponto.
- > Prima novamente o botão «Retrocesso rápido» para que a máquina cosa a barra superior da casa e os pontos de remate.
  - O comprimento da casa para botão permanece salvo e todas as casas subseqüente é costurado identicamente até que a máquina seja desligada.

## 9.8 Determinar o comprimento da casa com o calcador de caseados com barra deslizante #3A



O botão pode ser centrado no círculo amarelo do ecrã. Rodando os «botões multifunções superior/inferior», é possível aumentar ou reduzir o círculo amarelo para determinar o diâmetro do botão.

São automaticamente adicionados 2 mm ao diâmetro do botão para o comprimento da casa de botão. Se o diâmetro do botão for de 14 mm, por exemplo, são calculados 16 mm para o comprimento da casa de botão.

Pré-requisito:

- O Calcador de caseado com deslizante #3A está colocado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione a casa de botão.



- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Orientar o comprimento da entrada da casa de botão».
- > Para ajustar o comprimento da casa de botão, rode o «Botão multifuncional superior» ou o «Botão multifuncional inferior».

## 9.9 Costurar a casa de botão manual de 7 passos com o calcador para casa de botão #3

O comprimento da casa de botão é determinado manualmente enquanto costura. "Mosca", "olhal" e pontos de segurança são pré-programados. Cada passo pode ser individualmente selecionado deslizando o curso da seta ou premindo o botão «Retrocesso rápido».

Pré-requisito:

- O Calcador de caseado #3 está colocado.

- > Toque em «Casas de botão».
  - > Selecione Casa de botão padrão No. 51.
-  > Toque em «i-Dialog».
-  > Toque em «Ajuste manual do comprimento».
- O passo 1 é ativado no ecrã para iniciar a casa de botão.
- > Costurar o comprimento necessário da casa de botão.
- O Passo 2 é activado quando a costura começa.



-  > Pare quando for alcançado o comprimento desejado da casa de botão ou a marcação do comprimento.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 3.
- A máquina cose os pontos de retrocesso em ponto reto.
- > Pare a máquina no nível do primeiro ponto onde a casa de botão começa.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 4.
- A máquina cose a "mosca" de cima e para automaticamente.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 5.
- A máquina costura a segunda "parede".
- > Pare a máquina na altura do último ponto do início da casa.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 6.
- A máquina costura o remate do fundo e para automaticamente.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 7.
- A máquina remata e para automaticamente.

### 9.10 Costurar a casa de botão manual de 5 passos com o calcador para casa de botão #3

O comprimento da casa de botão é determinado manualmente enquanto costura. "Mosca", "olhal" e pontos de segurança são pré-programados. Cada passo pode ser individualmente selecionado deslizando o curso da seta ou premindo o botão «Retrocesso rápido».

Pré-requisito:

- O Calcador de caseado #3 está colocado.

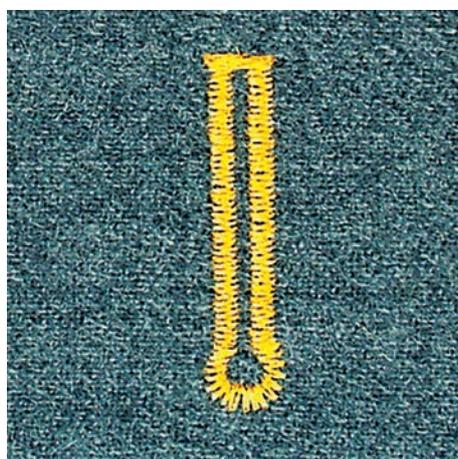
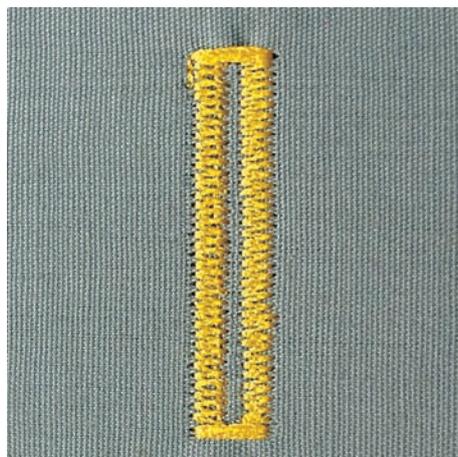
- > Toque em «Casas de botão».
  - > Selecione Casa de botão redonda com travete normal No. 54.
-  > Toque em «i-Dialog».
-  > Toque em «Ajuste manual do comprimento».
- O passo 1 é ativado no ecrã para iniciar a casa de botão.

- > Costurar o comprimento necessário da casa de botão.
  - Passo 2 é ativado.



- > Pare quando for alcançado o comprimento desejado do rebordo ou a marcação do comprimento.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 3.
- > A máquina costura a curva ou o olho e para automaticamente.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 4.
  - A máquina costura a segunda "parede" em reverso.
- > Pare a máquina no nível do primeiro ponto onde a casa de botão começa.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 5.
  - A máquina costura a "mosca" superior e remata automaticamente.

### 9.11 Coser casas de botão automaticamente com o calcador para casa de botão com deslizador #3A



Se usar o Calcador de caseado com deslizante #3A, o comprimento da casa de botões será determinado automaticamente pela lente do calcador. A casa é duplicada exatamente e a máquina muda para o próximo passo automaticamente quando o comprimento máximo é alcançado. O Calcador de caseado com

deslizante #3A é perfeito para casas de botão com um comprimento entre 4 mm e 31 mm, dependendo do tipo de casa de botão. O Calcador de caseado com deslizante #3A deve estar completamente plano no tecido para que o comprimento seja medido na perfeição. As casas programadas são do mesmo tamanho e têm o mesmo nível de perfeição.

Pré-requisito:

- O Calcador de caseado com deslizante #3A está colocado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione a casa de botão No. 51 – 54, No. 56, 59 ou 63.
- > Costurar o comprimento necessário da casa de botão.



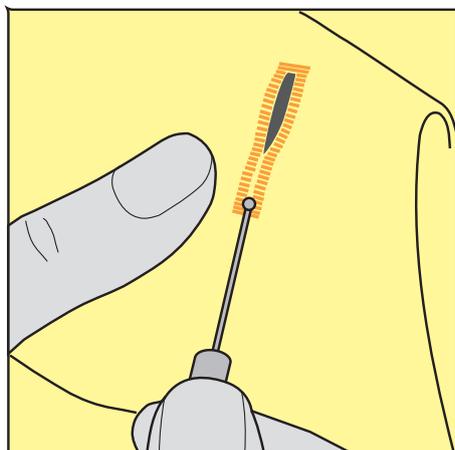
- > Para programar o comprimento, prima o botão «Retrocesso rápido».



- > Prima o botão «Iniciar/parar» ou prima o pedal.
  - A máquina acaba a casa de botão automaticamente. Todas as casas de botão seguintes irão ser costuradas com o mesmo comprimento.

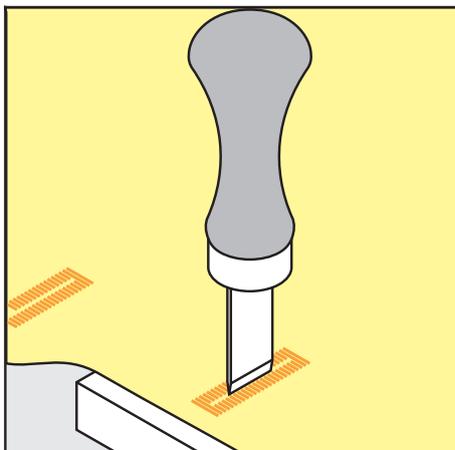
### 9.12 Abrir as casas de botão com o desmanchador de costuras

- > Coloque um alfinete em cada extremidade da asa para evitar o corte acidental das extremidades.
- > Corte a casa de botão de ambos os lados para o meio.



### 9.13 Cortar casas de botão com o abre-casas (acessório opcional)

- > Coloque o tecido sobre uma madeira apropriada.



- > Posicione o abre-casas no centro da casa de botão.
- > Pressione o abre-casas com a mão.

## 9.14 Pregar um botão

O programa de pregar botões permite costurar botões com 2 ou 4 furos ou molas de pressão.

Programa de costura recomendado:

Programa de pregar botão No. 60

Calcador recomendado:

Calcador de pregar botões #18

Calcador alternativo:

- Calcador de padrão de retrocesso #1/1C
- Bastidor de cerzir #9
- Calcador de padrão de retrocesso com pé livre #34/34C

### Ajustar a distancia entre o tecido e o botão

Para botões em tecidos mais grossos, aumente a distancia entre o botão e o tecido.

Botões em tecidos finos ou botões decorativos são costurados sem distanciamento entre o tecido e o botão.

### ATENÇÃO! O ajuste da distância entre o tecido e o botão só é possível com o calcador #18.

- > Solte o parafuso na parte de trás do calcador.
- > Empurre a barra para cima de acordo com a espessura do tecido.
- > Aperte o parafuso.

### Costurar botões

Pré-requisito:

- A distancia é ajustável de acordo com a espessura do tecido.
- É colocado o Calcador de pregar botões #18 ou um calcador alternativo.
- O arrastador é baixado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione Programa de pregar botão No. 60.
- > Rode o volante até a linha da bobina aparecer.
- > **ATENÇÃO! Com o programa de costurar botões, o primeiro ponto é sempre costurado sobre o orifício esquerdo do botão.**

Posicione o botão no tecido. Coloque o botão e o tecido por baixo da agulha de modo a que a agulha costure para dentro do orifício esquerdo do botão.

Para botões com 4 orifícios, costure primeiro o par de orifícios frontal.

- > Baixe o calcador.
- > Realize os primeiros pontos no orifício esquerdo através do volante.
- > Continue a rodar o volante até a agulha entrar no orifício direito do botão. Assim que o fizer, verifique se a agulha entra no orifício direito do botão. Se necessário, ajuste a largura do ponto, rodando o botão multifunções superior.
- > Segure nas linhas e pressione o pedal.
  - A máquina prega o botão e para automaticamente.
- > Para aumentar a estabilidade, costure o botão com o mesmo programa outra vez.
- > Corte as linhas com a máquina. Em alternativa, puxe o projeto de costura debaixo da máquina e corte as linhas à mão. Puxe a linha de cima para o avesso do tecido e dê um nó com a linha da bobina.

## 9.15 Costurando ilhóses



Para aumentar a estabilidade costure o ilhós duas vezes. Ajustar o ponto com o Balanço se necessário.

Pré-requisito:

- O Calcador de padrão de retrocesso #1 ou o Calcador aberto para bordados #20 está colocado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione Olhal com pequeno zigzague No. 61 ou Olhal com costura reta No. 62.



## 10 Quilting

### 10.1 Visão Geral Pontos de quilt



Padrão de ponto	Número do ponto	Nome	Descrição
	No. 1301	Quilting, programa de ponto de remate	Para rematar no início e no final da costura com alguns pontos curtos para a frente.
	No. 1302	Quilting, ponto reto	Para quilting à máquina com ponto reto de 3 mm de comprimento.
	No. 1303	Ponto de remendo/ Ponto reto	Para unir partes em patchwork com ponto reto de 2 mm de comprimento.
	No. 1304 – No. 1308	Ponto Quilt de aparência artesanal	Para união de imitação de ponto artesanal com monofilamentos.
	No. 1309 – No. 1314	Ponto caseado	Para apliques e costurar de fitas.

### 10.2 Quilting, Programa de alinhavo

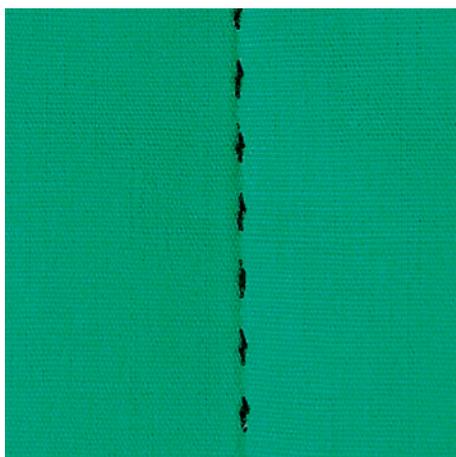
Pré-requisito:

- O Calcador de padrão de retrocesso #1 está colocado.



- > Toque em «Pontos de Quilting».
- > Selecione Quilting, programa de ponto de remate No. 1301.
- > Prima o pedal.
  - A máquina costura automaticamente 6 pontos curtos para a frente quando a costura é iniciada.
- > Faça a costura no comprimento desejado.
- > Prima o botão «Retrocesso rápido».
  - A máquina cose automaticamente 6 pontos curtos para a frente e para automaticamente no final do programa de ponto de remate.

### 10.3 Costurar pontos de quilt handlook



Pontos de quilt com aspeto de cosido à mão são ideais para todos os tipos de tecidos e projetos de costura que devem ter o aspeto de cosidos à mão. É recomendado o uso de uma linha de monofilamento para a linha de cima e uma linha de bordar para a bobine. A velocidade de costura deve ser moderado para prevenir que o monofilamento parta. Se necessário, a tensão da linha superior e o equilíbrio podem ser ajustados ao projeto de costura e ao ponto de quilt desejado.

Pré-requisito:

- O Calçador de padrão de retrocesso #1 está colocado.



- > Toque em «Pontos de Quilting».
- > Selecione Ponto Quilt de aparência artesanal No. 1304 ou No. 1305, No. 1306, No. 1307 ou No. 1308.
- > Se necessário, ajuste a tensão da linha superior e o equilíbrio para se adequar ao projeto de costura e ao ponto de acolchoamento pretendido.
- > Para ligar a máquina, prima o pedal ou prima o botão «Iniciar/parar».

### 10.4 Orientar o trabalho de Quilt livre



O quilt livre e o cerzido usam o mesmo princípio de movimento livre. Com quilt pontilhado, toda a superfície do tecido é preenchida com pontos de quilt. As linhas de pontos são arredondadas e nunca cruzam umas com as outras.



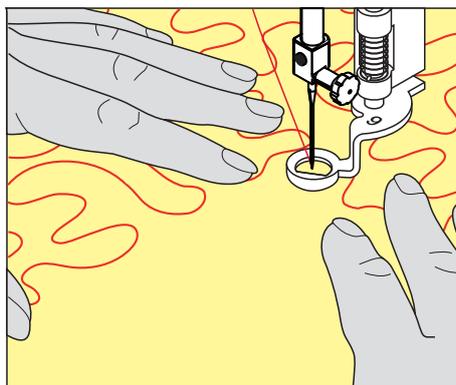
- As luvas de quilting com nervuras em borracha ajudam a guiar o tecido.
- Para obter os melhores resultados, use o Caixa de bobina de tensão da linha superior (acessório opcional).
- Recomenda-se a utilização da mesa extensível e do sistema de mãos livres.
- Com Quilting de movimento livre, é mais vantajoso acolchoar do centro para o exterior e orientar o tecido com movimentos suaves e circulares para formar o desenho pretendido.

Pré-requisito:

- A camada superior, a manta e o revestimento são fixados ou alinhavados juntos.
- O arrastador é baixado.
- O Bastidor de cerzir #9 está colocado.



- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Se necessário, ajuste a tensão da linha superior.
- > Para evitar que o tecido se desvie, selecione a posição de agulha baixa.
- > Para ligar a máquina, prima o pedal ou prima o botão «Iniciar/parar».
- > Coloque ambas as mãos perto do calcador como um bastidor, para guiar o tecido. Certifique-se de que a agulha não atravessa várias vezes o mesmo local.
- > Para assegurar uma distância de pontos mínima nas curvas de quilting, reduza a velocidade do bordado.
- > Se a linha estiver corrida em cima do tecido, abrande o movimento.
- > Se houver nós no lado avesso do tecido, movimente o tecido mais rapidamente.





**ATENÇÃO**

Atualização incompleta porque a pen USB BERNINA foi removida demasiado cedo  
Se o software não for atualizado ou não tiver sido completamente atualizado, não é possível utilizar a máquina.

- > Retire o dispositivo USB BERNINA apenas depois da atualização ter sido concluída com êxito.

Update

- > Para iniciar a atualização do firmware, toque em «Atualização».
  - Aguarde até que a atualização do firmware termine.

### Recuperar dados guardados

Se os dados pessoais e as configurações não estiverem disponíveis depois da atualização do software, podem ser transferidos para a máquina posteriormente.

- > Insira o dispositivo USB com os dados e configurações guardados na porta USB da máquina.



- > Toque em «Ecrã Inicial».



- > Toque em «Programa de configuração».



- > Toque em «Configurações da máquina».



- > Toque em «Manutenção/Atualização».



- > Toque em «Atualizar o firmware».



- > Toque em «Carregar dados».
- > Aguarde até os dados terem sido transferidos na totalidade.

**ATENÇÃO**

Pen USB BERNINA (acessório opcional) removida demasiado cedo

Dados guardados não podem ser transferidos e a máquina não pode ser usada.

- > Retirar a pen USB BERNINA (Acessório opcional) somente após os dados guardados serem transferidos com êxito.

- > Remova a pen USB.

## 11.2 Máquina

### Limpar o ecrã

- > Limpe o ecrã quando a máquina está desligada com um pano suave de microfibra.

### Limpar o arrastador

As linhas que ficam por baixo da placa de pontos devem ser removidas com regularidade.

- > Levante a agulha e o calcador.

**⚠ CUIDADO**

Componentes eletrónicos

Risco de ferimentos junto da agulha e da lançadeira.

- > Desligue a máquina e desconecte-a da fonte de alimentação de energia.

- > Remova a agulha e o calcador.

- > Baixe o arrastador.



- > Retire a placa de pontos.

#### ATENÇÃO

#### Poeiras e resíduos de linhas dentro da máquina

Danos aos componentes mecânicos e eletrônicos.

- > Use uma escova ou um pano macio.
- > Não use ar comprimido.

- > Limpe o arrastador com o pincel.

#### Limpeza da lançadeira

#### ⚠ CUIDADO

#### Componentes eletrônicos

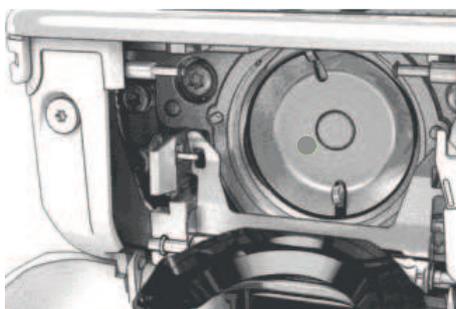
Risco de ferimentos junto da agulha e da lançadeira.

- > Desligue a máquina e desconecte-a da fonte de alimentação de energia.

- > Abrir a tampa da bobina.
- > Retire a caixa da bobina.
- > Empurre a alavanca de libertação para a esquerda.



- > Dobre o gancho de bloqueio em conjunto com a cobertura preta do carril da lançadeira.
- > Retire a lançadeira.



#### ATENÇÃO

#### Poeiras e resíduos de linhas dentro da máquina

Danos aos componentes mecânicos e eletrônicos.

- > Use uma escova ou um pano macio.
- > Não use ar comprimido.

- > Limpe a zona de trabalho da lançadeira com uma escova e um pano macio. Nunca use objetos afiados.

- > Segure na lançadeira pelo pino no centro com os dois dedos.
- > Traga a lançadeira diagonalmente, de cima para baixo, por trás da tampa do carril da lançadeira com a borda inferior primeiro.
- > Posicione a lançadeira de modo a que os dois entalhes na guia da lançadeira encaixem nas respetivas aberturas na lançadeira e a marca colorida no guia da lançadeira fique visível na abertura da lançadeira.
- > Insira a lançadeira.
  - A lançadeira é magnética e por isso encaixa na posição correta.
- > Feche a tampa da área da lançadeira e o suporte de fixação até encaixar.
- > Como confirmação, rode o volante.
- > Insira a caixa da bobina.

### Lubrificar a lançadeira



#### Componentes eletrónicos

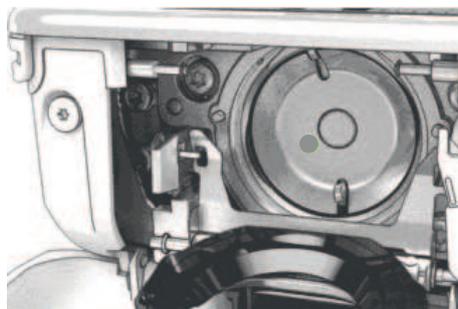
Risco de ferimentos junto da agulha e da lançadeira.

- > Desligue a máquina e desconecte-a da fonte de alimentação de energia.

- > Retire a caixa da bobina.
- > Empurre a alavanca de libertação para a esquerda.



- > Dobre o gancho de bloqueio em conjunto com a cobertura preta do carril da lançadeira.
- > Retire a lançadeira.



#### Lubrificar a lançadeira

Demasiado óleo pode poluir o tecido e a linha.

- > Depois de lubrificar, costure/borde uma peça teste primeiro.

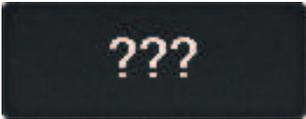
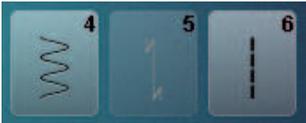
- > Deite uma gota de óleo BERNINA no aro de fixação.





## 12 Erros e avarias

### 12.1 Mensagens de erro

Mensagem no ecrã	Causa	Solução
	Numero de ponto desconhecido.	> Verifique a entrada e introduza o novo número.
	Seleção destes padrões de pontos impossível no modo combinado.	> Combine outros pontos.
	O arrastador não está baixado.	> Prima o botão «Arrastador para cima/baixo» para baixar o arrastador.
	A agulha e placa de pontos selecionadas não podem ser utilizadas em combinação.	> Substitua a agulha. > Substitua a placa de pontos.
	A agulha não está na posição mais alta.	> Ajuste a posição da agulha através do volante.
	O motor principal não está a funcionar.	> Rode o volante no sentido dos ponteiros até a agulha ficar na posição mais alta. > Retire a placa de pontos. > Retire os resíduos de linha. > Limpe a lançadeira. > Retire a lançadeira e certifique-se que não ficam bocados de linha partida ou pontas de agulha na traseira magnética da lançadeira. > Insira a lançadeira corretamente.
Falta de espaço na pen USB BERNINA (acessório opcional).	Falta de espaço livre na pen USB.	> Apague dados da pen USB.
Não existem dados pessoais na pen USB BERNINA (acessório opcional).	Nenhuma informação pessoal para recuperação disponível na pen USB.	> Certifique-se que a informação e as configurações foram guardadas na pen USB.
Falha na recuperação de dados pessoais.	A atualização do firmware foi bem sucedida mas não foi possível recuperar os dados pessoais.	> Certifique-se que a informação e as configurações foram guardadas na pen USB. > Transferir os dados guardados para a máquina.

Mensagem no ecrã	Causa	Solução
Não está inserida uma pen USB BERNINA. Certifique-se de que o mesmo dispositivo USB BERNINA permanece conectado durante todo o processo de atualização automático.	Pen USB não está inserida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Use uma pen USB BERNINA com suficiente espaço de memória.</li> </ul>
A atualização do firmware falhou.	Não foi detetada a mais recente versão do firmware no dispositivo USB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Certifique-se de que o ficheiro compactado foi descompactado para a atualização do firmware.</li> <li>&gt; Verifique se os dados de atualização do software foram guardados diretamente no suporte de dados e não numa pasta do dispositivo USB.</li> <li>&gt; Atualizar o Firmware.</li> </ul>
	A máquina tem de ser limpa/ lubrificada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Limpe a máquina.</li> <li>&gt; Lubrifique a lançadeira.</li> </ul> <p><b>Informação importante sobre a lubrificação:</b> demasiado óleo pode manchar o tecido e a linha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Depois de lubrificar a máquina, borde sempre uma peça teste.</li> </ul>
É altura de efetuar a manutenção regular. Por favor contacte o seu revendedor BERNINA especializados para marcar um encontro.	<p>A máquina necessita de manutenção. A mensagem aparece depois do intervalo de assistência programada expirar.</p> <p><b>Informação importante:</b> mandar limpar e efetuar a manutenção da sua máquina devidamente nos devidos intervalos garante o seu funcionamento adequado e uma longa vida útil. Em caso de incumprimento, a vida útil da máquina pode ser afetada negativamente e o serviço de garantia poderá sofrer limitações. A alocação de custos para o trabalho de manutenção é regulada a nível nacional. Consulte o seu revendedor especializado ou uma oficina para mais detalhes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Contacte o seu agente BERNINA.</li> <li>&gt; Apague temporariamente a mensagem tocando no símbolo «ESC».</li> </ul> <p>Depois de uma terceira recusa, a mensagem não é novamente mostrada até ao próximo serviço.</p>

Mensagem no ecrã	Causa	Solução
	A calibragem da Calcador de caseado com deslizante #3A falhou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verifique o movimento do calcador. Se necessário, remova algodão, poeiras e resíduos de tecidos.</li> <li>&gt; Limpe o refletor com um pano de microfibra macio e ligeiramente humedecido.</li> <li>&gt; Verifique a posição do refletor. Se necessário, corrija a posição do refletor ou substitua o calcador.</li> <li>&gt; Verifique se o plástico na parte de baixo do calcador apresenta sinais de desgaste. Se necessário, substitua o calcador.</li> <li>&gt; Limpe o arrastador.</li> <li>&gt; Contacte o seu agente BERNINA.</li> </ul>
#1000	O enfiador da agulha está encravado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Desligue a máquina. Pressione o enfiador da agulha para baixo e volte a soltá-lo. Ligue a máquina.</li> <li>&gt; Se o erro persistir, contacte o seu agente BERNINA.</li> </ul>
#1002	O botão «Posição da agulha em cima/em baixo» está preso ou defeituoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Certifique-se de que o botão pode ser operado sem restrições.</li> <li>&gt; Se o erro persistir, contacte o seu agente BERNINA.</li> </ul>
#1003	O botão «Iniciar/parar» está preso ou defeituoso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Certifique-se de que o botão pode ser operado sem restrições.</li> <li>&gt; Se o erro persistir, contacte o seu agente BERNINA.</li> </ul>
#1004 #1005 #1010	Não é possível determinar a causa exata da avaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Reiniciar a máquina.</li> <li>&gt; Se o erro persistir, contacte o seu agente BERNINA.</li> </ul>

## 12.2 Solução de problemas

Avaria	Causa	Solução
<b>Formação do ponto desigual</b>	Linha superior muito apertada ou muito solta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Ajuste a tensão da linha superior.</li> <li>&gt; Verifique a alimentação da linha na bobina.</li> </ul>
	Agulha torta ou romba.	> Substitua a agulha, certifique-se usa uma nova agulha de qualidade BERNINA.
	Agulha de má qualidade.	> Use uma agulha nova de qualidade BERNINA.
	Linha de má qualidade.	> Use linha de boa qualidade.
	Combinação de linha/agulha incorreta.	> Combine a agulha com o tamanho da linha.
	Incorretamente enfiada.	> Enfie a linha novamente.
	Tecido foi puxado.	> Alimente o tecido uniformemente.

Avaria	Causa	Solução
<b>Formação do ponto desigual</b> 	Utilizada uma caixa de bobina incorreta.	> Use a caixa de bobina fornecida, marcada com o triângulo.
<b>Pontos em falta</b>	Agulha incorreta.	> Use agulhas do sistema 130/705H.
	Agulha torta ou romba.	> Substitua a agulha.
	Agulha de má qualidade.	> Use uma agulha nova de qualidade BERNINA.
	A agulha está colocada incorretamente.	> Insira a agulha com o lado liso para trás o máximo para cima possível no suporte e aperte o parafuso.
	Ponta de agulha incorreta.	> Combine a ponta da agulha com a textura do material.
<b>Pontos com defeito</b>	Resíduos de linha entre os discos de tensão da linha.	> Dobre um pedaço de tecido fino e passe o lado dobrado (não o cortado) entre os discos de tensão.
	Incorretamente enfiada.	> Enfie a linha novamente.
	Resíduos de linha por baixo da mola da caixa da bobina.	> Retire os resíduos de linha debaixo da mola.
<b>Linha superior parte</b>	Combinação de linha/agulha incorreta.	> Combine a agulha com o tamanho da linha.
	Linha superior está muito apertada.	> Reduza a tensão da linha superior.
	Incorretamente enfiada.	> Enfie a linha novamente.
	Linha de má qualidade.	> Use linha de boa qualidade.
	A placa de pontos ou a ponta da lançadeira está danificada.	> Contacte o seu agente autorizado BERNINA para reparar o estrago. > Substitua a placa de pontos.
	A linha fica presa na área da alavanca da guia de linha.	> Deslize o painel (1) para a esquerda, e remova-o. > Retire os resíduos de linha. > Coloque os 4 manipuladores da cabeça da máquina nas aberturas fornecidas e deslize a cabeça para a direita.
		

Avaria	Causa	Solução
<b>A linha inferior parte-se</b>	A caixa da bobina está danificada.	> Substitua a caixa da bobina.
	O buraco da chapa de agulha está danificado.	> Contacte o seu agente autorizado BERNINA para reparar o estrago. > Substitua a placa de pontos.
	Agulha torta ou romba.	> Substitua a agulha.
<b>Quebras da agulha</b>	A agulha está colocada incorretamente.	> Insira a agulha com o lado liso para trás o máximo para cima possível no suporte e aperte o parafuso.
	Tecido foi puxado.	> Alimente o tecido uniformemente.
	Tecido grosso foi empurrado.	> Use um calcador adequado, por ex. Calcador para ganga #8, para tecidos grossos. > Use o utensílio de compensação da altura quando cose sobre uma costura espessa.
	Linhas com nós.	> Use linha de boa qualidade.
<b>Largura de ponto não ajustável</b>	A agulha e placa de pontos seleccionadas não podem ser utilizadas em combinação.	> Substitua a agulha. > Substitua a placa de pontos.
<b>Velocidade demasiado lenta</b>	Temperatura ambiente desfavorável.	> Coloque a máquina numa sala quente uma hora antes de uso.
	Definições no Programa de Configuração.	> Ajuste a velocidade de costura no Programa de Configuração. > Ajuste a barra.
<b>A máquina não liga</b>	Temperatura ambiente desfavorável.	> Coloque a máquina numa sala quente uma hora antes de uso. > Conecte a máquina e ligue-a.
	A máquina está danificada.	> Contacte o seu agente autorizado BERNINA.
<b>Erro durante a atualização do firmware</b>	Dispositivo USB não é reconhecido.	> Prepare a pen USB de acordo com as instruções de atualização. > Utilize a pen USB BERNINA (acessório opcional).
	O processo de atualização está bloqueado e a ampulheta no ecrã está desativada.	> Remova a pen USB. > Desligue a máquina. > Ligue a máquina. > Siga as instruções no ecrã.
	Não foi possível encontrar as pastas de atualização do firmware.	> Descompacte o ficheiro da atualização. > Armazene os dados de atualização do firmware diretamente no suporte de dados e não numa pasta do dispositivo USB.

Avaria	Causa	Solução
<b>Calcador BSR #42 não é detetado</b>	Lente suja.	> Limpe a lente com um pano macio e ligeiramente húmido.
	O cabo BSR não está colocado corretamente.	> Insira a ficha BSR na vertical até sentir um clique.
<b>As paredes e/ou travetes são repetidamente costurados de forma indevida</b>	O Calcador de caseado com deslizante #3A não está calibrado com a máquina.	> Calibre o Calcador de caseado com deslizante #3A. (veja página 47)

## **13 Armazenamento e eliminação**

### **13.1 Armazenar a máquina**

É recomendado arrumar a máquina na sua embalagem original. Se a máquina estiver num quarto frio, coloque-a num quarto quente uma hora antes de começar a trabalhar.

- > Desligue a máquina e desligue-a da fonte de alimentação.
- > Não guarde a máquina ao ar livre.
- > Proteja a máquina de influências climáticas.

### **13.2 Eliminação da máquina**

- > Limpe a máquina.
- > Divida os componentes da máquina de acordo com os materiais e elimine-os de acordo com as leis e regulamentos locais.

## 14 Dados técnicos

Artigo	Valor	Unidade
Espessura máxima do tecido	10,5 (0,41)	mm (polegadas)
Luz de costura	8	LED
Velocidade máxima	900	spm/rpm
Dimensões sem os suporte de linha	423 × 330 × 200 (18,30 × 12,99 × 7,87)	mm (polegadas)
Peso	9,5 (20.94)	kg (lb)
Consumo de energia	90	Watts
Tensão de entrada	100 – 240	Volt
Classe de proteção (Engenharia Elétrica)	II	
Data de produção: pode ser consultada na etiqueta por baixo de «Código».		

## 15 Visão geral dos pontos

### 15.1 Visão geral dos padrões de pontos

#### Pontos utilitários

1 	2 	3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 	10 	11 	12 	13 	14 
15 	16 	17 	18 	19 	20 	22 	23 	24 	25 	26 	29 	30 	32 
33 													

#### Casas de botão

51 	52 	53 	54 	56 	59 	60 	61 	62 	63 
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

#### Pontos decorativos

##### Pontos naturais

101 	102 	103 	104 	106 	107 	108 	109 	110 	111 	112 	113 	114 	115 
116 	117 	118 	119 	122 	123 	124 	125 	136 	137 				

##### Pontos cruzados

301 	302 	303 	304 	305 	306 	307 	308 	309 	311 	312 
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

##### Pontos cheios

401 	402 	405 	406 	407 	408 	409 	410 	412 	413 	414 	415 	416 	417 
425 	426 	429 	465 	466 									

Pontos geométricos

601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614
615	616	651	652	653	654	655	656	657					

Pontos tradicionais

701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714
715	716	717	721	722	723	724	725	726	727	729	730	731	732
741	742	743											

Pontos infantis

901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914
915	916	917	918	919	920	921	922	924	935	948	950	954	961

Pontos de Quilting

1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314
				6 / Inch 2,4 / cm	8 / Inch 3,2 / cm	10 / Inch 4 / cm	irregular look						

## Índice

### A

Aceder à Ajuda.....	49
Agulha, linha, tecido.....	23
Ajustar a posição do calcador com a joalheira .....	32
Ajustar a tensão da linha superior .....	44
Ajustar a velocidade máxima da costura.....	44
Ajustar o brilho do ecrã.....	45
Ajustar valores .....	22
Alfabetos.....	79
Armazenar a máquina.....	106
Ativar/desativar funções .....	22

### B

Bloqueio de segurança para crianças.....	49
--	----

### C

Cabo de alimentação.....	28
Calibrar o calcador para casa de botão com deslizador #3A ..	47
Casas de botões.....	81
Chamar o consultor criativo .....	49
Chamar um tutorial .....	49
Combinação agulha/linha .....	27
Costure uma amostra teste.....	85

### D

Definições de som.....	45
------------------------	----

### E

Eliminação da máquina.....	106
Enfiar a agulha dupla.....	39
Enfiar a agulha tripla.....	40
Enfiar a linha da bobina .....	41
Enfiar a linha superior .....	37
Enrolar a linha da bobina.....	40
Especificações técnicas.....	107
Explicação dos símbolos.....	10

### F

Fio.....	84
Firmware	
Ajustar valores .....	22
Ativar/desativar funções .....	22
Atualizar .....	95
Navegação .....	21

### G

Guardar uma combinação de padrões de pontos .....	54
---	----

### I

Inserir a tampa para bobinas.....	31
Instruções de Segurança .....	7
Introduzir dados do agente.....	46

### L

Limpar o arrastador .....	96
Limpeza da lançadeira .....	97
Lubrificar a lançadeira.....	98

### M

Manutenção e limpeza .....	96
Mensagens de erro .....	100
Mesa extensível deslizante .....	31
Modo de combinação.....	53
Modo de Poupança de Energia .....	49
Montagem da joalheira do sistema de mãos livres.....	29
Mudar a placa de pontos .....	36
Mudar a sola do calcador.....	32

### N

Navegação.....	21
Nervuras .....	76

### P

para EUA e Canadá	
Cabo de alimentação .....	28
Paragem da agulha em cima/em baixo (permanente) .....	36
pedal	
Conexão do .....	28
Pontos decorativos.....	74
Pontos práticos .....	59
Proteção ambiental.....	9

### Q

Quilting .....	92
----------------	----

### R

Recuperar dados.....	96
Regular a velocidade.....	50
Resolução de problemas .....	102
Restaurar as definições .....	47

**S**

Salvar os dados de serviço.....	46
Seleção do idioma.....	45
Selecionar configurações pessoais.....	44
Selecionar um padrão de pontos.....	50

**T**

Trocar a agulha.....	34
Trocar o calcador.....	33

**U**

Usar a rede de cones.....	31
Utilização do Modo Eco.....	49

**V**

Versão do software.....	95
Visão geral das agulhas.....	23



A BERNINA recomenda as linhas da *Mettler*<sup>®</sup>

BERNINA International AG | CH-8266 Steckborn Switzerland | [www.bernina.com](http://www.bernina.com) | © Copyright by BERNINA International AG

1083015\_10A.28  
2023-10 PT

made to create **BERNINA**